



WatchDog pro за подемна техника

Товар винаги под контрол

Мониторинг техника на модулен принцип за следене на товара посредством измерване на активната мощност и запис на работните данни.

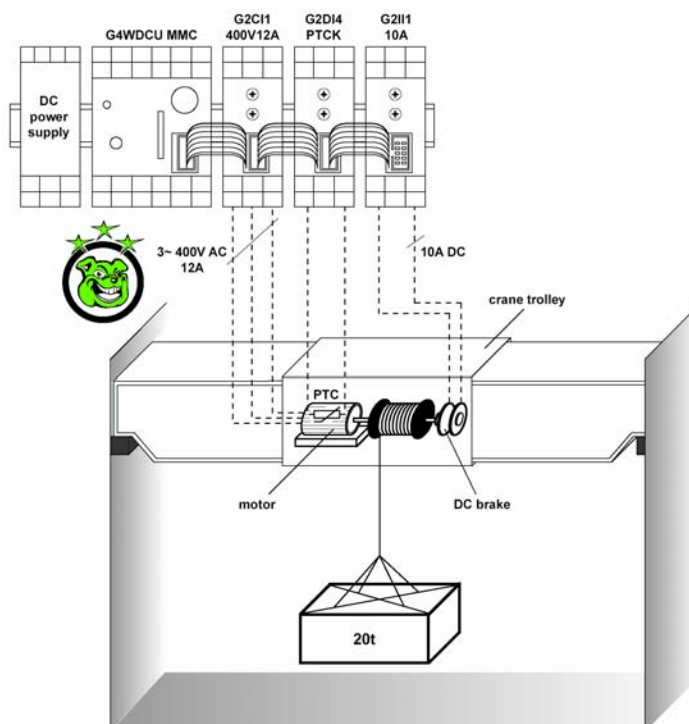
Проблем

Сейфти система за регистриране на претоварването е задължително изискване при крановете (напр. мостови и подедни кранове) и подедните устройства с капацитет над 1000кг. До сега тази защита от претоварване се реализираше предимно чрез механични и електромеханични системи. Освен изискванията за пространство и съпътстващите загуби при удар, конвенционалните механизми за претоварване изискват по-голяма поддръжка и имат високи разходи при първоначалната инсталация. Без подходяща интелигентна мониторинг технология, съпътствана от функция за запис на информацията, надеждността на крановите системи намалява. Освен това разходите за ремонт и принудителен престой допълнително намаляват ефективността на предприятията.

Задача

Механичните системи ще бъдат заменени от електронни устройства за предпазване от претоварване, които освен че са по-лесни за употреба, предлагат и широк обхват от функции. Мониторинг на преместването, претоварването и температурата на двигателя, също както и износването и температурата на спирачките ще спомогнат за оптимизиране на надеждността на крановите системи. За пълна проследимост на работата, всички работни условия включително маркерите за време могат да бъдат записвани. Освен това електронните системи могат да се интегрират лесно без да се правят сложни промени във вече съществуващите подедни конструкции, което още веднъж потвърждава колко подходящи са за модернизация.

Пример: Мониторинг на подедна кранова система с WatchDog pro



Решение

Когато става дума за мониторинг на подедни машини, **WatchDog pro** осигурява значителни функционални предимства спрямо стандартните управления на товари. Системата на TELE следи и превключва двигателите на моторите посредством тока през мотора и активната мощност. Условието за товара могат да се проследят прецизно, основавайки се на измерената активна мощност. Всички работни условия могат да се запишат и проследят благодарение на вградената карта памет. Това позволява лесно и бързо идентифициране на причините за аварии и принудителни спирания. Друго голямо предимство е възможността за предаване на работна информация през допълнителен GSM модем.

WatchDog pro може да бъде вързан към съществуващи контролери посредством полеви мрежи (Modbus, Profibus, Profinet, Ethernet и др.) и така да се изградят големи системи.

Предимства на мониторинг системата **WatchDog pro** влияят и върху намаляването на разходите. От една страна тосе постига чрез ниската цена за закупуване и от друга – чрез значително по-дългия живот на работа в сравнение с механичните системи. Разходите за поправка и принудително спиране се намаляват благодарение на събраната работна информация и подобрените работни цикли. Модулната конструкция на мониторинг системата може да се настрои индивидуално за всяко приложение (напр. мониторинг на тока при спиране директно до 10A DC и др.).

Предимства

- електронен мониторинг посредством измерване на активната мощност
- без загуби при удар (в сравнение с механичните варианти)
- ниски начални разходи
- дълъг експлоатационен живот
- възможност за запис на работните състояния, както и намаляване на времето за поддръжка
- висока степен на надеждност
- ниски разходи за поправка и принудително спиране
- измерване след честотния преобразувател

Използвани модули на **WatchDog pro**

G4WDCU MMC

Art.no.: 2500000

CPU (главен управляващ модул)

- 4 цифрови входа
- 2 програмируеми релейни изхода
- допълнителна връзка по сериен интерфейс
- MMC карта памет
- връзка за отдалечена комуникация



G2DI4 PTCK

Art.no.: 2500102

Мониторинг на температурата на мотора

- 4 цифрови PTC входа
- мониторинг за къси съединения във веригите на сензора
- мониторинг на температурата



G2CI1 400V12A

Art.no.: 2500450

Мониторинг на активната мощност за защита от претоварване

- измерване фактора на мощността (PF) в 1- и 3-фазни вериги
- разпознаване на индуктивни/капацитивни консуматори и генератори
- регистриране на допълнителни параметри (P, S, Q, Ueff, Ieff)
- два измервателни обхвата 1,2kW и 4,8kW (12A, 400VAC)
- подходящи за VFI (10-100Hz)



G2II1 10A

Art.no.: 2500250

Мониторинг на 1-фазен ток (до 10A) за управление на спирачката

- измерване на ток в 1-фазни вериги
- измервателен обхват между 100mA и 10A

