Kandiplan

**Lähteitä:**

The application of frequency converters for the regulation of belt conveyor drives in surface mining

<http://scindeks-clanci.ceon.rs/data/pdf/1451-107X/2003/1451-107X0305011K.pdf>

Resonances and overvoltages in a medium-voltage fan motor drive with long cables in an underground mine

<http://ieeexplore.ieee.org/xpls/abs_all.jsp?arnumber=1634692&tag=1>

Mineral mining installation with electronic control

<http://www.google.com/patents/US4367900>

ಠ\_ಠ Santsa ಠ\_ಠ

Sisällysluettelo

Esipuhe

Johdanto

-

Kaivosetollisuuden erityispiirteet

-Kaivostyypit

-Ympäristöolosuhteet

-Sähkönjakelu

- Kaivosteollisuuden soveltamat standardit

-Koneiston sijoittelu

-Automaatiojärjestelmät

Taajuusmuuttajien käyttökohteet

-Taajuusmuuttajatyypit, valmistajat. OEM? Systeemi-integraatorit?

- Sovellukset

-Kaivinkoneet

-Liukuhihnat

-Hissit

-Tuulettimet/ilmanvaihto

-Pumput/vedenpoisto

-Automatisointi

Vaatimukset taajuusmuuttajille

-Kotelointi

-Jäähdytys/lämmönsieto

-Moottorikaapelointi/EMC

- Safety?

-Valvonta/etäohjaus

-Ex-luokitus

-käyttöikä?

Tulokset

-Taajuusmuutajien tuomat hyödyt

-Energiansäästö

-Prosessien säätö

-Taajuusmuuttajien mahdollisuudet

-Puuttuvat toiminnallisuudet???

Yhteenveto

Miksi käytetään?

Mitä tulevaisuudessa?

Viitteet