

Lösningar från ABB förbättrar driften i Europas största guldgruva

Åtta robusta PLC-system för styrning av utrustning i krävande förhållanden och extrema klimat från ABB, ska minska antalet driftstopp vid Europas största guldgruva.

2014-03-28 - ABB, det ledande kraft- och automationsföretaget, har tagit fram lösningar för att minska antalet driftstopp i Agnico Eagles guldgruva i finska Lappland. Lösningarna är baserade på PLC-systemet AC500-XC, som är gjorda för att klara extrema förhållanden. Det har ett inbyggt skydd mot en mängd olika problem som kan uppstå i extrema miljöer och driftsförhållanden, som höga och låga temperaturer, hög fuktighet, lågt lufttryck, saltdimma och farliga gaser samt vibrationer och stötar. Det huvudsakliga syftet för detta PLC-system är gruvdrift och installeras för att förbättra pålitligheten och drifttiden.

”Tålig PLC-teknologi öppnar upp nya designmöjligheter och gör att automationsutrustning kan placeras ’nära’ där styrningen behövs, i många fall utan högspecificerat miljömässigt skydd, som i den här gruvan som är placerad långt ovanför polcirkeln. Det är ett mycket bra exempel när ABB:s PLC AC500-XC ska beaktas. I de flesta fall ger ett system anpassat till omgivningen enklare installation och en betydligt driftsäkrare anläggning”, säger Jonas Rehnberg på ABB.

ABB:s lösning ersätter en annan

ABB var ett av de företag som tidigare installerade flera automationslösningar till guldgruvan. Bland annat installerades det ett övervakningsystem baserat på ABB:s system 800xA Extended Automation. I det projektet ingick även processpaneler för styrning av bland annat pumpar, luftkonditionering och motorer som används till malmbrytning och malmbearbetning under jord.

Eftersom Agnico Eagles guldgruva ligger 15 mil norr om polcirkeln, betyder det att temperaturskillnaderna växlar mycket i gruvan. På våren kan temperaturen ligga runt +15 grader på dagen och -25 på natten. Det sätter stora krav på utrustningen i gruvan. När ett processtopp uppstår på vintern kan effekterna bli stora, eftersom vädret snabbt kan skapa ytterligare problem med frysta och blockerade ledningar.

En del av anläggningsutrustningen kom från andra leverantörer, däribland PLC-system. Dessa system var av standardtyp för industri och klarade inte av de tuffa förhållanden som är i gruvan, vilket har orsakat 4-5 processtopp varje år.

Därför ersätts nu de befintliga PLC-systemen av ABB:s nya AC500-XC PLC-system som kommer att installeras vid gruvans processcenter ovan jord, dessutom installeras några I/O-moduler vid en avlägset belägen vattenpumpanläggning och de ansluts med hjälp av fältbussen ProfiNET.

ABB (www.abb.com) är ledande inom kraft- och automationsteknik. Våra lösningar förbättrar prestanda och minimerar miljöpåverkan för energiföretag och industrier. ABB-koncernens bolag verkar i omkring 100 länder och har ungefär 150 000 medarbetare.

Fakta

Agnico Eagles guldgruva i Finland ligger i Kittilä, i norra Lapplandsregionen, 15 mil norr om polcirkeln. Gruvan förväntas finnas kvar fram till 2037, vilket gör att Kittiläs reserver beräknas till nästan 33 miljoner ton. Gruvan har över 600 anställda och underentreprenörer. Malmen bröts från början från två öppna gruvhål, med start 2008. Sedan 2010 har brytningen flyttat under marken. Ungefär 3000 ton malm transporteras nu dagligen till krossen ovan jord med hjälp av underjordiska gruvdriftsmaskiner via ett tre kilometer långt rampsystem.

För mer information: www.abb.se/plc

För mer information kontakta:

Jonas Rehnberg, Produktchef
021 – 32 55 62
Jonas.rehnberg@se.abb.com

ABB Sverige

Christine Gunnarsson, Presschef
021-32 32 32
press@se.abb.com