

Styrskåp NovaReg 3

Styr- & övervakningskåp för D'Alessandro biobränslepanna 130-2000 kW



- PLC baserad reglering
- Web-server, fjärrövervakning
- Avbrottsfri värmeproduktion
- Automatisk värmereglering
- Effektiv förbränningstyrning
- Användarvänlig
- Trygg övervakning
- Steglös effekterreglering

PLC baserat styrskåp för biobränsleanläggningar, med färgskärm i skåpsdörr. Skärmen fungerar också som kontrollpanel. Steglös modulerande effektstyrning för optimering av driftsparametrar.

Användningsområde

Styrskåpet styr hela biobränsleanläggningen från silo till skorsten. Utöver själva pannstyrningen kan även skruvar och slussar styras med skåpet. Skåpet anpassas efter behovet för varje anläggning. Det tillåter också larmhantering, skåpet skickar eventuella larm till driftpersonalen.

Programtext

SKB.51 Apparatskåp för reglering och övervakning av fastbränslepanna

Styrskåp, PLC baserat för biobränslepanna typ D'Alessandro med effekt kW. Steglös effekterreglering 10 – 100%.

Funktion & konstruktion

Styrningen är uppbyggd med en PLC som har integrerad webserver. I PLC:n finns i standardutförandet 3 st regulatorer. En PID regulator som håller utgående temperatur från pannan på inställt börvärde genom att reglera pannans effekt (eg inmatad mängd bränsle). En PID regulator styr rökgasfläkten för att hålla inställt undertryck i pannan. Till sist en PID regulator som håller O₂ halten i rökgaserna på rätt nivå, genom att styra sekundärluftsfläkten. Skåpet levereras komplett med erforderliga kontaktorer och motorskydd. Utöver detta styr skåpet ett antal motorer och ventiler såsom inmatning- och askskruvar, stoftslussar, sotblåsningsventiler etc. En hårdtrådad säkerhetskrets ingår också i skåpet, här ligger A-larmen. Dessutom finns ett antal B-larm och även C-larm för att kunna ge driftpersonal relevant information om anläggningen. Vid tillfälligt strömavbrott finns UPS som elmatar skåpet så att anläggningen kan automatstartas vid korta strömavbrott (upp till 15 sekunder).

Kvalitetsäkring

CE märkt, säkerhetskretsar enligt FBEA, följer lågspänningsdirektivet (73/235/EU) maskindirektivet (89/392/EU) och EMC direktivet (89/336/EU)



Styrskåp NovaReg 3

Styr- & övervakningskåp för D'Alessandro biobränslepanna 130-2000 kW

Installation

Skåpet levereras med färdig intern koppling. Behörig elektriker skall sedan koppla kablar mellan styrskåp och motorer, givare etc. Efter inkoppling skall kontroll göras så att alla motorer går åt rätt håll, alla givare ger rätt information till skåpet etc. I normalfallet görs huvuddelen av denna kontroll i närvaro av från ABioNova auktoriserad servicetekniker.

Drift och skötsel

Skåpet skall stå i ett ventilerat utrymme. Maximal temperatur inne i skåpet får vara 40 grader C. Om omgivningstemperaturen väntas överstiga 30 grader C skall en friskluftsledning dras till intagsfläkten i skåpet. Detta för att elektronik skall få längre livstid. Tillse att dörrar är stängda under drift för att undvika att damm och stoft kommer in i skåpet. Rengör luftfilter vid in och utlopp vid behov. Observera att skåpet är spänningssatt vid drift obehörig får ej öppna skåpet när spänning är på.

Underhåll och reservdelar

Alla delar kan beställas som reservdelar. Många komponenter är också standard elkomponenter. För identifiering ange ritningsnummer och märkning på komponenten i fråga, så kan vi erbjuda nya delar.

Tekniska data

Normal huvudsäkring till en anläggning är 20 A, 25 A eller 35 A. Detta beror av antal motorer i anläggningen. Framförallt om man skall ha pumpmatning blir säkringen större. Normalt effektuttag är ca 30 – 40% av maxinstallerad effekt. Detta innebär att anläggningarna har mycket högt energiutbyte i form av värmeenhet/elenhet



Tillbehör och varianter

Det finns ett antal tillval från standardutförandet.

Komponent / funktion	Standard	Tillägg 1	Tillägg 2
Givare, silo	Kapacitiv	Ultraljud	Temperatur
Givare, mellenförråd	Kapacitiv	Paddel	Ultraljud
O ₂ mätning	Styr bränsleinmatning	x	x
O ₂ reglering	Styr sekundärluft	x	x
Bakbrandskydd	Sprinkler	Pulversläckare	x
Askutmatning	Asklåda	Askskruvar	x
Sot från cyklon	Sotlåda	Stoftsluss	Asktransport
Pumpstyrning pannkrets	x	On/off	Analog, tryck el. temp.
Pumpstyrning distribution	x	On/off	Analog, tryck el. temp.
Pannväljarcentral	x	Panna 1 + 2	Flera pannor
Ventilstyrning, vattensidan	x	On/off	Analog
Larm via GSM (sms)	x	GSM modem	x
Kommunikation	Pot.fria kontakter 4st	ModBus	ModBus + Brandvägg
Sotblåsning	x	Styrning av sotblåsning	x
Värmemängdsmätning	x	Pulsingång fr. värmemätare	x
Bränsle/Effektmätning inmatad	x	Pulsgivare stokerskruv	x
Loggning, driftsdata	x	8 värden till USB-minne	x
Oljemängdsmätning	x	Pulsingång fr. mätare	x
Omrörare mellanförråd för flis	x	Styrning omrörare	Styrning av stångmatare

ABioNova NR3 0808 / PC

Om ett tillval väljs ingår presentation av tillvalet i displayen på i skåpsdörren. T ex för värmemätning presenteras värdet på skärmen. Det finns också presenterat om man går in via webserver eller modem.

ABioNova AB | Ryggebovägen 55 | SE-443 95 Stenkullen | Sweden
Tel. +46(0)302 301 20 | Mail. info@abionova.se | www.abionova.se

