

SISTEMA DI ALIMENTAZIONE ACQUA MODULANTE

MODULATING FEED WATER SYSTEM



DESCRIZIONE

Con il sistema di alimentazione acqua modulante, il livello in caldaia viene regolato in modo continuo da un regolatore PID che controlla l'apertura di una valvola modulante posta a valle delle pompe di alimentazione mantenuta sempre in funzione.

Il livello dell'acqua nel generatore viene rilevato in modo continuo da una sonda capacitiva, inserita in un barilotto di calma. Il segnale analogico 4-20mA viene trasmesso al quadro elettrico dove un regolatore elettronico elabora il segnale in Proporzionale Integrale Derivativo.

Mediante delle soglie opportunamente impostate, il regolatore fornisce gli output on/off per la partenza e l'arresto automatici delle pompe di alimentazione ed un segnale analogico 4-20mA per la regolazione dell'apertura della valvola modulante.

La valvola modulante è corredata di volantino per l'apertura e la chiusura manuale in emergenza ed è aperta in assenza di segnale, in modo da permettere una corretta alimentazione d'acqua nel generatore anche in presenza di eventuali anomalie.

DESCRIPTION

With the modulating feed water system, the level in the boiler is continuously adjusted by a PID regulator that controls the opening of a modulating valve downstream of the pumps to supply maintained always in function.

The water level in the generator is continuously detected by a capacitive probe, inserted in a calm barrel. The 4-20mA analog signal is transmitted to the electrical panel where an electronic controller elaborates the signal in Proportional Integral Derivative.

Using the thresholds suitably set up the controller provides the on/off output for the automatic starting and stopping of the supply pumps and an analog signal 4-20mA for adjusting the opening of the modulating valve.

The modulating valve is equipped with a handwheel for the emergency manual opening or closing and is open in the absence of signal, to allow a correct water supply in the generator even in the presence of any anomalies.

EQUIPAGGIAMENTO STANDARD

- n.1 valvola automatica
- n.1 attuatore elettrico
- n.1 sonda capacitiva
- n.1 regolatore elettronico a bordo quadro
- n.1 bomboletta esterna portasonda

STANDARD EQUIPMENT

- n.1 automatic valve
- n.1 electric actuator
- n.1 capacitive probe
- n.1 electric regulator on board of electric panel
- n.1 external probe-holder cylinder

CARATTERISTICHE TECNICHE

VALVOLA ELETTRICA:

- | | | |
|--------------------------------------|---------|----|
| - Diametro attacco valvola elettrica | 15 - 32 | DN |
| - Ingresso analogico | 0-10 | V |

SONDA CAPACITIVA:

- | | | |
|---|--------|-----|
| - Diametro connessione sonda capacitiva | ½" gas | in |
| - Pressione massima sonda capacitiva | 20 | bar |
| - Temperatura massima sonda capacitiva | 215 | °C |
| - Uscita analogica | 4 - 20 | mA |

REGOLATORE:

- | | | |
|---|---------|---|
| - Range di regolazione setpoint livello acqua | 0 - 100 | % |
|---|---------|---|

TECHNICAL CHARACTERISTICS

ELECTRIC VALVE:

- | | | |
|--------------------------------------|---------|----|
| - Electric valve connection diameter | 15 - 32 | DN |
| - Analogic input | 0-10 | V |

CAPACITIVE PROBE:

- | | | |
|--|--------|-----|
| - Capacitive probe connection diameter | ½" gas | in |
| - Maximum pressure capacitive probe | 20 | bar |
| - Maximum temperature capacitive probe | 215 | °C |
| - Analogic output | 4 - 20 | mA |

REGULATOR:

- | | | |
|---|---------|---|
| - Water level setpoint adjustment range | 0 - 100 | % |
|---|---------|---|