



GULLIANI S.A.

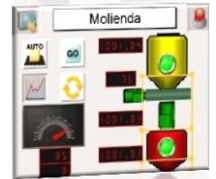


SISTEMA DE CONTROL AUTOMÁTICO
PARA LINEAS DE ALIMENTOS BALANCEADOS
COMPACTAS/PREMEZCLAS

Se trata de un sistema de control compuesto por un PLC y una pantalla táctil de uso industrial que permite realizar todas las funciones de operación, monitoreo y parametrización de la planta. Se trata de un sistema simple y amigable diseñado para una fácil operación al mismo tiempo que optimiza al máximo la producción.

Funciones básicas

- ✓ Control de marcha/parada de todos los equipos de la planta (no hay botoneras)
- ✓ Visualización en tiempo real del estado de todas las variables del proceso, tanto en forma numérica como en tablas, curvas, barras, etc. Incluye mímico del proceso.
- ✓ Registro histórico de variables en memoria interna y/o USB.
- ✓ Control de accesos mediante usuarios y contraseñas con sistema de jerarquías.
- ✓ Alarmas: se pueden configurar alarmas para cada variable del proceso (MIN/MAX). Quedando registradas en memoria su activación, reconocimiento y corrección. Así mismo se ofrece ayuda en pantalla para cada alarma.
- ✓ Monitoreo y registro de marchas: permite visualizar en tiempo real el estado de marcha de todos los equipos de la planta, registrar la cantidad de marchas/paradas y las horas de funcionamiento de cada uno de ellos. De esta forma permite conocer tiempos de operación (historial de horas) y los tiempos de parada o "muertos".
- ✓ Reportes: se generan reportes de automáticos de cada lote los cuales se almacenan en una memoria USB estándar con datos de:
 - Totales dosificados por cada silo en cada ciclo/batch
 - Producción y consumo de materias primas de cada lote
 - Totales de producción por formula
 - Horas efectivas de marcha y cantidad de lotes realizados por día
 - Energía eléctrica consumida y rendimiento energético en kW/Tn.
- ✓ Editor de fórmulas: Altas / Bajas / Modificaciones. Se pueden cargar y exportar por USB.
- ✓ Parámetros de control intuitivos y con ayuda en pantalla



Periodo	Ciclos	Horas	Ton	Energia
Hoy	22	6:11:03		
Ayer	32	8:06:19		
Max	250	85	13	
Año	1265	325	15	
TOTAL	225	1256	20	
Parcial	12	6	3	

PRESET	FORMULA
01	FORMULA 1
02	FORMULA 2
03	FORMULA 3
04	FORMULA 4
05	FORMULA 5
06	FORMULA 6
07	FORMULA 7
08	FORMULA 8
09	FORMULA 9
10	FORMULA 10

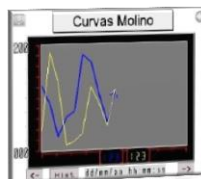
ALARMA	DESCRIPCION	ESTADO
01	Alarma de nivel bajo en Balsa	Activa
02	Alarma de falta de nivel en Balsa	Inactiva
03	Alarma de nivel alto en Balsa	Inactiva
04	Alarma de nivel bajo en Balsa	Inactiva
05	Alarma de nivel alto en Balsa	Inactiva

Control de molienda

Tanto el hardware necesario como las funciones se encuentran totalmente integrados en el tablero de control, PLC y HMI. El control de carga/trabajo sobre el molino se realiza mediante el valor de potencia activa consumida, manteniendo la carga del mismo en el valor programado modificando la velocidad del dosificador mediante un lazo cerrado tipo PID. El control se puede operar en forma manual o automática y monitorizar totalmente desde el HMI.

Funciones principales:

- ✓ Monitorizar a tiempo real el funcionamiento y estado de carga del molino.
- ✓ Controlar la velocidad del alimentador para que el nivel de carga sea el valor deseado.
- ✓ Dar aviso al operario ante desviaciones del valor prefijado (sobrecarga o pérdida de carga).
- ✓ Registrar todas las variables intervinientes: modo de control, nivel deseado, velocidad del dosificador, carga real del molino, y visualizarlas en gráficos de tendencia y comportamiento.



Variable	Valor
SP de Potencia	90 %
Potencia Max "de vacío"	15 %
Potencia Max para PID	110 %
V. Max alimentador	95 %
V. Min alimentador	25 %
Retardo fin batch	10 s