

CURSO OPTIMIZACIÓN DE SISTEMAS DE BOMBEO DE AGUA

Por:

ING. LISBETH O. LOZANO P.





CONTENIDO DEL CURSO

- **CONTROL Y OPTIMIZACIÓN**
 - ¿QUÉ ESTUDIA LA TEORÍA DE CONTROL?
 - ¿QUÉ ES LA OPTIMIZACIÓN?
 - PARA QUÉ SIRVE OPTIMIZAR
 - ¿CÓMO OPTIMIZAR CUALQUIER SISTEMA DE BOMBEO?
 - ¿QUÉ ES LO PRIMERO QUE NECESITAMOS CONOCER DE UNA INSTALACIÓN?
 - ¿EXISTEN OTRAS FORMAS DE REGULAR?
 - ¿HAY ALGUNA MANERA DE MEJORAR ESTOS MÉTODOS DE REGULACIÓN?

- **SISTEMA DE POTENCIA EN GENERAL PARA UNA BOMBA O MOTOR**
 - ¿CÓMO FUNCIONA?
 - ¿ARRANCADOR SUAVE O VARIADOR DE FRECUENCIA?

- **USO DE EQUIPOS CONVENCIONALES PARA UN SISTEMA DE CONTROL DE BOMBEO DE AGUA**
 - RELÉ ALTERNADOR
 - RELÉ DE NIVEL DE LÍQUIDOS
 - CONTROLADOR LÓGICO PROGRAMABLE Ó PLC
 - SUPERVISOR TRIFÁSICO O MONOFÁSICO DE TENSION Ó VOLTAJE
 - LUCES PILOTOS, SELECTORES, PULSADORES, Y MÁS
 - PRESOSTATOS
 - CAUDALÍMETROS
 - ❖ ¿CÓMO ELEGIR UN CAUDALÍMETRO?
 - ❖ ORIENTACIÓN DEL MEDIDOR DE CAUDAL

LIELECTRIC CA, "INNOVANDO EN TECNOLOGÍA PARA TU COMODIDAD"



0414-174.48.75/ 0424-276.20.36

www.lielectric.com.ve



- SISTEMAS TANQUE A TANQUE
 - CONTROL DE UN SISTEMA TANQUE A TANQUE
- SISTEMAS PRESION CONSTANTE
 - CÁLCULO DEL CAUDAL MÁXIMO PROBABLE
 - CONSIDERACIONES IMPORTANTES DE UN SISTEMA PRESIÓN CONSTANTE
 - CUANDO UTILIZAR UN SISTEMA PRESIÓN CONSTANTE
 - CONTROL DE UN SISTEMA PRESIÓN CONSTANTE
- SISTEMAS HIDRONEUMATICOS
 - CONTROL DE UN SISTEMA HIDRONEUMÁTICO
- SISTEMAS DE POZOS PROFUNDOS
 - GENERALIDADES
 - HIDRÁULICA DE POZOS
 - ASPECTOS GENERALES
 - HIPÓTESIS DE DUPUIT
 - SISTEMA DE CONTROL DE POZOS PROFUNDOS
- USO DE NUEVAS TECNOLOGÍAS PARA LA AUTOMATIZACIÓN Y CONTROL DE SISTEMAS DE BOMBEO DE AGUA
 - VARIADOR DE FRECUENCIA
 - ARRANQUES Y PARADAS QUE PROTEGEN SUS EQUIPOS
 - CARGA CONTROLADA PARA UNA PUESTA EN MARCHA SEGURA
 - CONTROL DE PROCESOS RÁPIDO Y HOMOGÉNEO
 - PROTECCIÓN CONTRA DAÑOS Y TIEMPOS DE INACTIVIDAD
 - AHORRO DE ENERGÍA CON EL CONTROL DE VELOCIDAD
 - PROCESO OPTIMIZADO CON LA FUNCIÓN "DORMIR"
 - EFICACIA Y FIABILIDAD GRACIAS AL CONTROL MÚLTIPLE
 - EL LAVADO AUTOMÁTICO DE BOMBAS
 - LAS UNIDADES DE MEDIDA DE SU PROCESO
 - FUNCIONES PERSONALIZADAS
 - CONFIGURACIÓN FLEXIBLE Y SENCILLA
 - CONTROL TOTAL DEL PROCESO, LOCAL O REMOTO
 - SENCILLA FUNCIÓN DE COPIA DE PARÁMETROS
 - PROTECCIÓN DE LA TEMPERATURA DEL MOTOR

LIELECTRIC CA, "INNOVANDO EN TECNOLOGÍA PARA TU COMODIDAD"



0414-174.48.75/ 0424-276.20.36

www.lielectric.com.ve



- FILTROS DE MOTOR
- PARADA SEGURA SIN CONTACTOR
- REFRIGERACIÓN LÍQUIDA
- REDUCCIÓN DE LAS DISTORSIONES ARMÓNICAS
- BYPASS SINCRONIZADO
- PUMP GENIUS- BOMBEO INTELIGENTE PARA SU SISTEMA
- SIMPLEX
- MULTIPUMP
- MULTIPLEX
- VENTAJAS DE UN PUMP GENIUS
- BENEFICIOS DE UN PUMP GENIUS
- AHORRO DE ENERGÍA DE UN PUMP GENIUS
- MODO DE LLENADO DE LA TUBERÍA
- MODOS DORMIR Y DESPERTAR/ SLEEP BOOST
- PROTECCIÓN CONTRA BOMBA SECA
- ALARMA DE ROMPIMIENTO DE LA TUBERÍA
- MONITOREO DE CAVITACIÓN DE LA BOMBA
- CONTROL FIJO O MÓVIL
- PROGRAMACIÓN DE CALENDARIO
- USO DE BOMBA EXTERNA PARA CONTROL DE BAJA DEMANDA (JOCKEY PUMP)
- DESATASCAMIENTO
- CONFIGURACIÓN MAESTRO/ESCLAVO
- FORZAR ROTACIÓN

➤ ACQUA SMART

- ¿QUÉ BENEFICIOS TIENE? (BENEFICIOS GENERALES)

LIELECTRIC CA, "INNOVANDO EN TECNOLOGÍA PARA TU COMODIDAD"



0414-174.48.75/ 0424-276.20.36

www.lielectric.com.ve