

## Tableros de control ECI con 2 baterías

### Módulo de control principal

- ▶ Panel frontal totalmente sellado IP65.
- ▶ Pantalla gráfica iluminada LCD y modo ahorrador de energía programable.
- ▶ Teclas de membrana para programación y navegación.
- ▶ Indicadores led de equipo en operación, alarmas y avisos de fallas.
- ▶ Clemas de conexión desmontables.
- ▶ Alimentación de 8 - 36 VDC.
- ▶ Temperatura de operación de -20 °C a 70 °C.

### Funciones integradas

- ▶ Inicio de secuencia de arranque en modo automático por medio de presostato (interruptor de presión).
- ▶ Control de arranque del equipo con 6 intentos y descansos de marcha (al no efectuarse manda alarma de falla de arranque activando un *buzzer*).
- ▶ Registro histórico de fallas (temporal y permanente hasta 104 eventos).
- ▶ Corte de carga en arranque.
- ▶ Retardo al paro configurable.
- ▶ Retardo al arranque configurable.
- ▶ Opción de comunicación remota del equipo vía GSM o *Ethernet*.
- ▶ Preparación para comunicación con nuestro módulo Monitor Remoto.
- ▶ Programación de evento de mantenimiento del equipo totalmente configurable sin PC (de 0 - 10,000 horas).
- ▶ Contador de horas de operación.
- ▶ Detección para anular el alternado cuando la batería está baja.
- ▶ Programador semanal integrado.

### Características

- ▶ Gabinete metálico NEMA 1, tamaño 50x40x20 cm, color rojo.
- ▶ Interruptores termomagnéticos para control de voltaje de batería y alimentación de CA para protección de corto circuito.
- ▶ Cargador de baterías 12 VDC automático controlado por microprocesador con ajuste de corte y de carga, con indicador led para indicación de operación, calibrado de fábrica (totalmente sellado), con protección por polaridad invertida y limitación de corriente.
- ▶ Cuenta con relevadores de control externos al módulo del tipo enchufable para fácil mantenimiento.
- ▶ Selector para operación Manual-Fuera-Automático.
- ▶ Botón pulsador para marcha manual con batería 1 y/o batería 2.
- ▶ Programador semanal configurable.
- ▶ Alarma auditiva (presente en cualquier alarma).
- ▶ Bornes para conexión de válvula solenoide a 110-130 VCA para pruebas reales de arranque cuando se ejecuta arranque semanal.
- ▶ Bornes para conexión de tablero Monitor Remoto (CAN bus).
- ▶ Botón para *test* (prueba manual).
- ▶ Comunicación con motores diésel que cuentan con *ECU* (Unidad de Control Electrónica).

### Visualización de valores

- ▶ Llamada a operación (solicitud de arranque vía presostato).



- ▶ Bomba operando.
- ▶ Equipo operando en manual.
- ▶ Equipo operando en automático.
- ▶ Equipo apagado.
- ▶ Secuencia de arranque automática.
- ▶ Ejecución de arranque semanal.
- ▶ Ejecución de tiempo de enfriamiento.
- ▶ Ejecución de tiempo de retardo al arranque.
- ▶ RPM de manera analógica y digital en todos los motores diésel.
- ▶ Lectura de voltaje de baterías.
- ▶ Lectura de corriente del cargadores de baterías.
- ▶ Lectura de porcentaje de combustible (cuando se usa sensor en tanque).

### Modos de operación

- ▶ Operación en automático con el módulo de control.
- ▶ Operación manual desde el módulo de control.
- ▶ Operación manual desde botonera (selector y pulsador).

### Protecciones

- ▶ Sobrevelocidad.
- ▶ Contrapolaridad invertida.
- ▶ Corto circuito.
- ▶ Acceso a datos protegido por contraseña.

### Avisos de falla en pantalla (*warnings*)

- ▶ Baja presión de aceite.
- ▶ Alta temperatura del motor.
- ▶ Bajo nivel de diésel (cuando se usa sensor de combustible).
- ▶ Fallo de arranque.
- ▶ Bajo voltaje de batería.
- ▶ Alto voltaje de batería.
- ▶ Mantenimiento del equipo.
- ▶ Equipo no en automático (modo fuera).
- ▶ Fallo de corriente alterna.

### Monitoreo remoto

- ▶ Monitoreo vía RS-485 (CAN bus) enlace con tablero Monitor Remoto BARMESA con 3 hilos, para revisar el estado del equipo 24 horas al día mediante indicadores led.
- ▶ Monitoreo vía GSM mensajes de texto. (El equipo envía mensajes de texto hasta a 2 números de celular programados en caso de alguna falla).
- ▶ Monitoreo vía *Ethernet*. (No incluye tarjeta *Ethernet*).