

# E-ST2G-001

## DESCRIPCIÓN:

El controlador E-ST2G-001, es un OPLC de UNITRONICS, está programado para controlar y monitorear parte del Scoop ST-2G de Atlas Copco, la ventaja decisiva frente a otros productos es su electrónica, ya que está diseñado para soportar ambientes con humedad.



## APLICACIÓN:

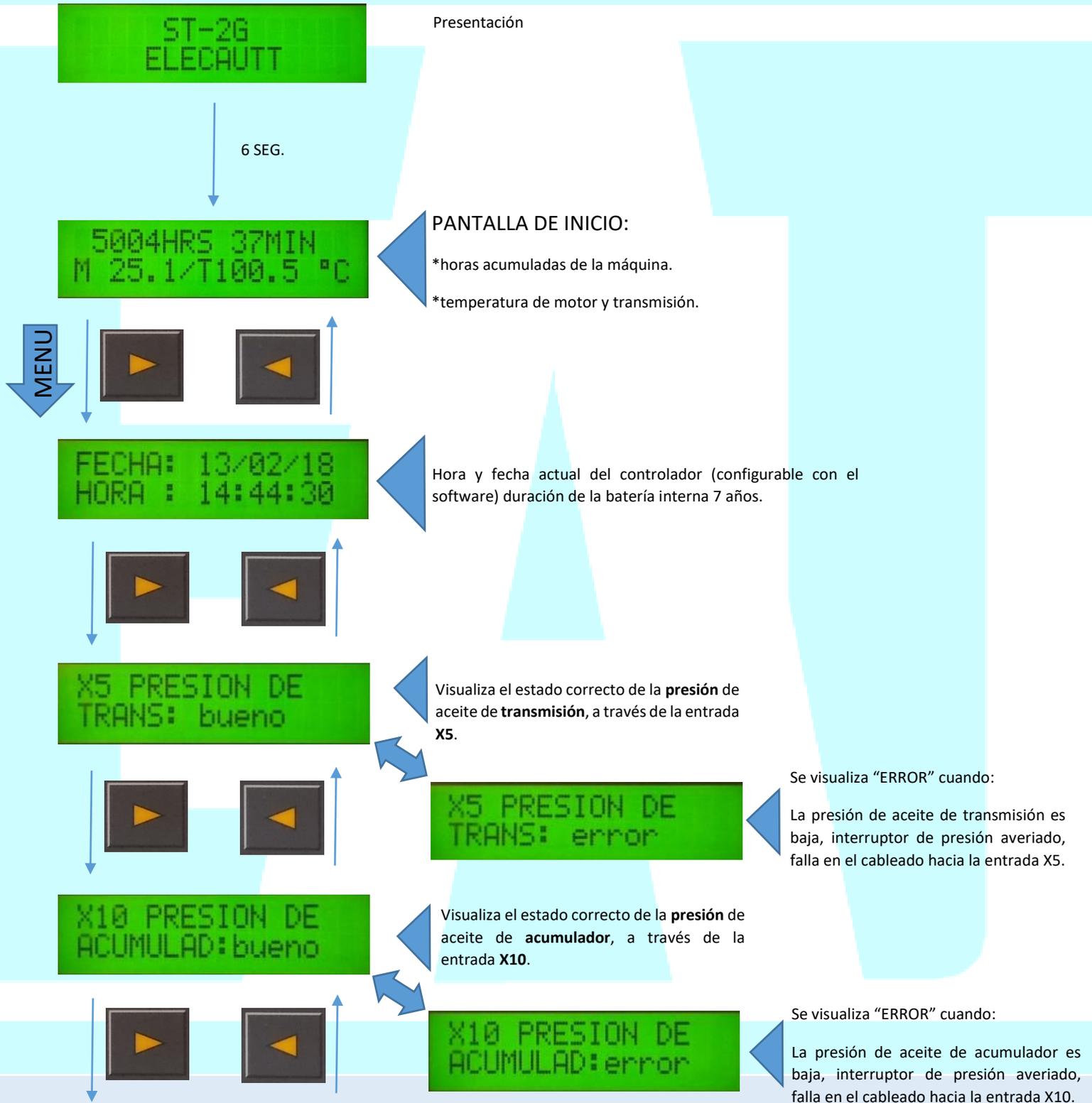
Este modelo de OPLC ha sido configurado y programado para controlar y monitorear el sistema de parqueo, visualizar y emitir alarma de las temperaturas de refrigerante del motor y aceite de transmisión, registro de horas trabajadas de la máquina, visualiza y emite alarma por arranques consecutivos.

## ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO:

- HMI:**
- Tipo: STN LCD / medida del display: 2 líneas por 16 caracteres.
  - Hasta 80 pantallas diseñadas por el usuario
  - Multilingüe: admite más de 15 idiomas y 20 símbolos gráficos
  - Desplazarse entre pre programados recetas / menús
  - Modo de información: solución de problemas a través del panel HMI
- PLC:**
- Entradas de temperatura directa
- Auto-tune PID, hasta 4 bucles
  - Control basado en el tiempo en 3 clics
  - Base de datos
  - Utilidades de impresión
  - Carga de fuente completa
- ENTRADAS:**
- digital PNP/NPN = 12
  - Medición de temperatura = 2 PT100/TC
- SALIDAS:**
- digital PNP = 12
- PROGRAMA:**
- Memoria de aplicación: capacidad de código de escalera 36K (virtual)
- Operando de memoria: 256 bobinas, 256 registros, 64 temporizadores
  - Base de datos: 1024 enteros, (acceso indirecto)
- GENERAL:**
- panel de 15 teclas
  - fuente de poder de 12/24 VDC
  - batería: 7 años típicos a 77 ° F, batería de respaldo para todas las secciones de memoria y RTC
  - Entorno: NEMA 4X / IP65 (cuando está montado en panel)



# MAPA DE MONITOREO Y CONFIGURACION:



X17 PRESION DE PARQUEO: bueno

Visualiza el estado correcto de la **presión** de aceite de **parqueo**, a través de la entrada **X17**.



X17 PRESION DE PARQUEO: error

Se visualiza "ERROR" cuando:  
La presión de aceite de parqueo es baja, interruptor de presión averiado, falla en el cableado hacia la entrada X17.

X12 PRESION DE AC MOTOR: bueno

Visualiza el estado correcto de la **presión** de aceite de **motor**, a través de la entrada **X12**.



X12 PRESION DE AC MOTOR: error

Se visualiza "ERROR" cuando:  
La presión de aceite de motor es baja, interruptor de presión averiado, falla en el cableado hacia la entrada X12.

X7 PULSADOR DE PARQUEO: desPar

Visualiza el estado del pulsador de parqueo (**pulsador jalado**), a través de la entrada **X7**.



X7 PULSADOR DE PARQUEO: ParQue

Visualiza el estado del pulsador de parqueo (**pulsador presionado**), a través de la entrada **X7**.

TEMP MOT 25.2°C  
tempOK

Visualiza el valor de la temperatura del motor, cuando la temperatura está en el rango (<100°C) se visualiza "tempOK"



TEMP MOT 114.3°C  
ALTtmp

Se visualiza "ALTtmp" cuando la temperatura supera los 100°C, y activa la alarma acústica/visual (zumbador e indicador luminoso)

TEMP MOT \*\*\*\*\*°C  
ALTtmp

Cuando se visualiza los asteriscos, esto indica que esta desconectado el sensor de temperatura PT-100, posiblemente se interrumpió la señal a lo largo del cableado.

motor recalentad  
(enfriar minRPM)

Por alta temperatura o por falla del circuito del sensor, aparece este pantallazo de advertencia, juntamente con la alarma, donde el operador tiene que detener el equipo y enfriar en mínimas RPM, de no bajar la temperatura cada 5 min. Aparecerá esta pantalla.



5004HRS 51MIN  
M\*\*\*\*\*/T115.0 °C

Presionando la tecla "ENTER" retorna a la pantalla de inicio, el zumbador no dejara de sonar si la temp. Sigue alta o no hay señal del sensor.

TEMPTRAN 100.5°C  
tempOK

Visualiza el valor de la temperatura de la transmisión, cuando la temperatura está en el rango (<110°C) se visualiza "tempOK"

TEMPTRAN 115.4°C  
ALTtmp

Se visualiza "ALTtmp" cuando la temperatura supera los 110°C, y activa la alarma acústica/visual (zumbador e indicador luminoso)

TEMPTRAN \*\*\*\*\*°C  
ALTtmp

Cuando se visualiza los asteriscos, esto indica que esta desconectado el sensor de temperatura PT-100, posiblemente se interrumpió la señal a lo largo del cableado.

convertidor recalentado(enfriar)

Por alta temperatura o por falla del circuito del sensor, aparece este pantallazo de advertencia, juntamente con la alarma, donde el operador tiene que detener el equipo y enfriar en mínimas RPM, de no bajar la temperatura cada 5 min. Aparecerá esta pantalla.

5004HRS 54MIN  
M114.2/T\*\*\*\*\* °C

Presionando la tecla "ENTER" retorna a la pantalla de inicio, el zumbador no dejara de sonar si la temp. Sigue alta o no hay señal del sensor.

MENU AJUSTES ?

INGRESE CODIGO  
-

5004HRS 37MIN  
M 25.1/T100.5 °C

Fin del MENU, retorno a la pantalla de inicio.

INGRESE CODIGO  
9122

CODIGO INCORRECTO

CODIGO CORRECTO

Solo se visualiza por 3 seg.

FIJAR HOROMETRO

SEGURO QUE QUIERE CAMBIAR?\_5004H

Ingresar las horas acumuladas de la máquina, confirmar con "ENTER" para regresar al SUB MENU.



“LAS FUNCIONES DE ANULACIÓN, PERMITE ACTIVAR DE FORMA MANUAL LA ENTRADA DE SEÑAL DE LOS SENSORES, CUANDO LAS PRESIONES ESTÁN POR DEBAJO EL RANGO, CUANDO FALLA EL SENSOR O EL CABLEADO, Y SE REQUIERE MOVER EL EQUIPO A UN LUGAR SEGURO, EL PERSONAL CALIFICADO INGRESARA A ESTOS PARÁMETRO A TRAVÉS DE CONTRASEÑA”

anular trans. ☺  
tecla #1

Para anular o habilitar al interruptor de presión de transmisión, presionar la tecla #1 del controlador.

anular trans. ☺  
tecla #1

El candado indica que el dispositivo de protección se a deshabilitado.



anular acumul. ☺  
tecla #2

Para anular o habilitar al interruptor de presión de acumulador, presionar la tecla #2 del controlador.

anular acumul. ☺  
tecla #2

El candado indica que el dispositivo de protección se a deshabilitado.



anular P.Paraq. ☺  
tecla #3

Para anular o habilitar al interruptor de presión de parqueo, presionar la tecla #3 del controlador.

anular P.Paraq. ☺  
tecla #3

El candado indica que el dispositivo de protección se a deshabilitado.



anular P.mot. ☺  
tecla #4

Para anular o habilitar al interruptor de presión de aceite de motor, presionar la tecla #4 del controlador.

anular P.mot. ☺  
tecla #4

El candado indica que el dispositivo de protección se a deshabilitado.



FIJAR HOROMETRO

Retorno al inicio del sub menú.

5004HRS 49MIN ☺  
M 25.2/T115.0 °C

Cuando uno o varios interruptores de presión se anuloron, en la pantalla de inicio se muestra como advertencia el icono de una llave, y lógicamente la alarma se desactiva.

LIMITE DE ARRANQ  
enfriar arrancad



apagar maquina 5  
min/arranc recal

En caso de arranque de motores fríos, Está configurado para proteger el arrancador, con un límite de arranque de 3 intentos, aparecerá el mensaje mostrado y sonara la alarma, teniendo que apagar la máquina para reiniciar.