

ESPECIFICACIONES TECNICAS ELEMENTOS PARA TELEGESTION

Ítem N°1 Sensor de nivel piso eléctrico de 0 a 10 m y de 4 a 20 mA con 25 metros de cable. Este dispositivo detecta el cambio en el entorno y responde a alguna salida en el otro sistema. Convierte un fenómeno físico en un voltaje analógico medible, una señal digital convertida en una pantalla legible o transmitida a una lectura o procesamiento adicional.

Ítem N° 2 ARDUINOS MEGA TIPO MODELO 2560, cada uno de estos es procesador principal que administra toda la información que procesa el módulo de telegestión, ubicado en cada una de las estaciones de bombeo.

Ítem N° 3 MODULO GSM GPRS SIM 800L: (con antena exterior) es el procesador que administra la comunicación celular de cada una de las estaciones de bombeo y de los procesadores principales.

Ítem N° 4 FUENTE STEP DOWN DC-DC LM 2596 1,25V A 35V 3A: son 3 reguladores de voltaje por cada módulo de tele gestión, que cumplen la función de regular el voltaje de alimentación del SIM 800L, el ARDUINO y el sensor de nivel de agua, ya que los mismos poseen voltajes de funcionamiento distinto.

Ítem N° 5 PLAQUETA EXPERIMENTAL PERFORADA DE 15CM x 9CM "DOBLE FAZ": es la placa en la que se montan todos los componentes electrónicos.

Ítem N° 6 CONVERTIDOR DE NIVELES LOGICOS 5V A 3,3V- 2 canales: transforma el nivel de voltaje de la "comunicación" entre el SIM 800 L y el ARDUINO.

Ítem N° 7 BORNERA CABLE ENCHUFABLE MACHO: Bornera cable enchufable macho 90° x3 pines, paso 5,08 mm. Bornera tipo macho soldada a la placa, la misma sirve de unión para asociar los contactos con todos los cables de comunicación, alimentación de voltaje, adquisición de datos de tableros, baterías de respaldo, fuente de alimentación general y sensores de niveles.

Ítem N° 8 BORNERA CABLE ENCHUFABLE HEMBRA: Bornera tipo hembra interconectada a todas las terminales (MACHO). Bornera cable enchufable hembra 3 pines, paso 5.08 mm.

Ítem N° 9 MODULO DE 4 RELES OPTOACOPLADOS 5V BORNERA 220V 5A: estos componentes son los encargados de comandar distintas funciones en los tableros eléctricos, como, por ejemplo: prender o apagar una bomba. Dependiendo de la cantidad de bombas que controle la placa de Tele gestión será la cantidad a utilizar.

Ítem N°10 UPS 800 va con o sin reset automático
Capacidad: Rango de Potencia 800 VA, Entrada: Tensión 220Vca, Rango de Tensión +/-25%, Frecuencia 50Hz +/-10%, Salida Tensión 220Vca, Regulación de Tensión +/-5%, Frecuencia 50Hz, Regulación de Frecuencia = +/- 1Hz, Forma de Onda PWM Simulada Senoidal, Factor de Potencia 0,6, Tiempo de Transferencia de 2-4 milisegundos, Batería: Tensión 12 Vcc, Cantidad de Baterías 1, Tipo Selladas de Plomo Acido, libre mantenimiento, Autonomía 5-15 minutos, Tiempo de Recarga 3-5 horas

PABLO G. TROIA
TÉC. ELECT.
SUPERVISOR DE 1ª
CÓDIGO 13530

Protecciones: Alta tensión Tensión Entrada > 25%, Baja tensión Tensión Entrada < 25%, EMI/RFI Cumple EN50081-1 o FCC Parte 15 Clase A

Sobretensiones: Supresión de picos cumple IEEE-587 Clase A Varistor enclava 480 Joules en 5 ns, Sobrecargas Fusible y limitación de corriente, Cortocircuitos Fusible, limitación de corriente y apagado, Corte por batería baja Dos estados, sin drenaje de corriente en apagado, Alarmas audibles: Descarga de batería Suena cada dos segundos cuando falta la energía, Descarga final Suena cada segundo cuando la batería llega al límite de autonomía, Sobrecarga y cortocircuito Continuo

Señalizaciones: DISPLAY para Línea presente, Corte de Energía y apagado

Interfaces: Conector USB, Falta de energía, Batería baja, apagado remoto del UPS. Soporte para PC, Novell, Unix, Windows y los más populares sistemas operativos.

Características Peso (Kg) 6,1, Físicas Dimensiones en mm 97x320x135 (WxDxH)

Ítem Nº11 BATERIA DE GEL DE 12V 7 AHS: ésta sirve para mantener en funcionamiento el módulo de telegestión ante una posible falta de alimentación

Ítem Nº12 ESTAÑO 60% 0,7MM DE 5 ALMAS: es el material utilizado para soldar todos los componentes de la placa.

Ítem Nº 13 CAJA PLASTICA ESTANCA 90MM X 90MM X 75MM: es el contenedor ideal para la placa de comunicación celular que se debe ubicar fuera de la estación de bombeo, dicha caja debe ser plástica a los fines de que permita el paso de las ondas celulares y aisle la placa de las inclemencias climáticas.

Ítem Nº 14 CAJA PLASTICA ESTANCA 300MM X 450MM X 100MM: esta contiene la placa principal del módulo de tele gestión y va ubicada en un gabinete eléctrico dentro de la estación de bombeo.

Ítem Nº 15 CABLE UTP 4 PARES APTO INTEMPERIE: cumple la función de comunicar físicamente la placa de comunicación celular con la placa principal ubicada dentro de la estación de bombeo.

Ítem Nº 16 CABLE UNIPOLAR 0,5MM² 300V: Comunica físicamente el tablero eléctrico con la placa principal ubicada dentro de la estación de bombeo.

Ítem Nº 17 FICHA HEMBRA 10 A, Patas planas

Ítem Nº 18 Tornillo de 3 mm x 25 mm de largo

Ítem Nº 19 Tuerca metálicas de 3 mm

Ítem Nº 20 Arandela metálica de 3 mm

Ítem Nº 21 Arandela de fibra de 3 mm

Ítem Nº 22 Silicona neutra transparente de 280 grs

Ítem Nº 23 Tarugo Fischer 8 mm y su tornillo

Ítem Nº 24 Precintos tipo nylon 2.5 mm x 100 mm

PABLO R. TROIA
TEC. ELECT.
SUPERVISOR DE 1ª
CODIGO 13630

Ítem Nº 25 Precintos tipo nylon 4.5 mm x 150 mm

Ítem Nº 26 Ficha pala hembra pre-aislada B18 6.3 mm

Ítem Nº 27 PRESET MULTIVUELTA 50K OHM LINEA 3296: Componente electrónico que forma parte de la placa principal que regula los voltajes de entrada de los sensores de nivel y sensores de fases.

Ítem Nº 28 RESISTENCIAS 10 k ohm $\frac{1}{4}$ w al 5% carbón: Componentes electrónicos que tienen funciones diversas, como, por ejemplo: ubicarse entre la adquisición de datos, proveniente de los tableros y el procesador principal para evitar quemar la entrada del procesador.

Ítem Nº 29 RESISTENCIAS 330 k ohm $\frac{1}{4}$ w al 5% carbón: Componentes electrónicos que tienen funciones diversas, como, por ejemplo: ubicarse entre la adquisición de datos, proveniente de los tableros y el procesador principal para evitar quemar la entrada del procesador.

Ítem Nº 30 RESISTENCIAS 1 k ohm $\frac{1}{4}$ w al 5% carbón: Componentes electrónicos que tienen funciones diversas, como, por ejemplo: ubicarse entre la adquisición de datos, proveniente de los tableros y el procesador principal para evitar quemar la entrada del procesador.

Ítem Nº 31 RESISTENCIAS 240 ohm $\frac{1}{4}$ w (5 bandas) metal film: Componentes electrónicos que tienen funciones diversas, como, por ejemplo: ubicarse entre la adquisición de datos, proveniente de los tableros y el procesador principal para evitar quemar la entrada del procesador. Barra cerámica de carbón con una resistencia eléctrica de 240 Ω , con una tolerancia del 5% y una capacidad de disipación de $\frac{1}{4}$ de Watio.

Ítem Nº 32 TIRA DE 40 PINES MACHO: sirven para que cada uno de los componentes pueda enchufarse y desenchufarse de la placa principal, haciéndola modular y que sea sencillo retirarla por ejemplo para una posible reparación.

Ítem Nº 33 Capacitor cerámico de 104 (100 nf): Estos elementos deben presentar alto nivel de estabilidad, buen coeficiente de temperatura de capacitancia, bajas pérdidas y precisión, se utilizan en osciladores, filtros y otras aplicaciones de radiofrecuencia.

Ítem Nº 34 LED 5 mm ALTA LUMINOCIDAD ROJO: son indicadores de que la placa está encendida, procesando información.

Ítem Nº 35 LED 5 mm ALTA LUMINOCIDAD VERDE: son indicadores de que la placa está encendida, procesando información.

Ítem Nº 36 CAPACITOR ELECTROLITICO 3300 uf-50 v

Dispositivo electrónico, de forma cilíndrica, que es capaz de acumular energía en su interior cuando se conecta a una fuente de tensión formado por dos placas metálicas separadas por un elemento dieléctrico

PABLO G. TROIA
TÉC. ELECT.
SUPERVISOR DE T.
CÓDIGO 13530

Ítem nº 37 DIODO: es el componente encargado de proteger la placa ante una posible inversión de voltaje.

Ítem nº 38 Fusible de vidrio 2 a

Un fusible de vidrio, el elemento es visible y esto hace que la inspección sea fácil, tiene una capacidad baja de romperse. El elemento se funde cuando hay una corriente o sobrecarga.

Ítem nº 39 Fusible de vidrio 6 a

Un fusible de vidrio, el elemento es visible y esto hace que la inspección sea fácil, tiene una capacidad baja de romperse. El elemento se funde cuando hay una corriente o sobrecarga.

Ítem nº 40 Porta fusible

Porta Fusible con tapa de dos clavijas de contacto en PCB, fácil de instalar en la placa de circuito impreso, capaz de trabajar bajo el calor causado por la corriente nominal.



PABLO G. TROIA
TEC. ELECT.
SUPERVISOR DE 1ª
CÓDIGO 13530