PRESENTACIÓN DEL SISTEMA DE AHORRO Y EFICIENCIA ENERGÉTICA EN RETAIL

Índice.

1. Autómata de Control Tienda
2. Autómata de Calderas
3. Problemas en Tiendas Nuevas
4. Reformas de Tiendas
5. Alarmas Técnicas

1. AUTÓMATA DE CONTROL

INTRODUCCIÓN

- Presentación de todos los Controles previstos en el autómata.
- Los controles se han ampliando según las necesidades del cliente.
- El autómata controla cada tienda según sus características diferenciadoras.

INTRODUCCIÓN

- Cada tienda dispone de un elemento de control autónomo independiente. (autómata)
- Se controlan maniobras de encendido/apagado de luminarias, secciones, aire acondicionado, etc.
- El autómata recibe información de sondas de temperatura, sondas de luminosidad y otras entradas genéricas, como desconexión de alarma, señal de robo o señal de fuego, para el funcionamiento de la tienda.

FUNCIONAMIENTO DE TIENDAS

- A las 7:00 de la mañana con el desarmado de la tienda se ponen en marcha:
  - –33%-30% de alumbrado de Tienda.
  - –33% Alumbrado de parking interior.
- hSe abilita el Horno.
- Permite el funcionamiento del Extractor del Horno.
- Habilita el funcionamiento de Splits Oficina, Sala de Conteo, Sala Formación, Sala Descanso.

FUNCIONAMIENTO DE TIENDAS

- Se ponen en marcha los circuitos de:
  - Tomas de Corriente
  - Checkpoint
  - Cintas mueble Caja
  - Tomas corriente Auxiliares.
  - Mueble Compra a Domicilio.
  - Extractores y Ventiladores de Impulsión de Parking .

FUNCIONAMIENTO DE TIENDAS

- A las 8:30 de la mañana se habilita el funcionamiento de las máquinas de aire acondicionado de tienda.
- A las 9:00 AM con la apertura de atención al público, la tienda tiene:
  - 66%-60% de alumbrado de Tienda.
  - 66% Alumbrado de parking interior.
  - 100% Alumbrado de secciones (exposición al publico).

FUNCIONAMIENTO DE TIENDAS

- A partir de las 17:30 se pondrían en marcha con orden de la fotocélula entrada:
  - –Alumbrado de Marquesinas y carteles.
  - –50% Alumbrado Parking Exterior.
- A las 20:30 se paran Máquinas de Aire Acondicionado.
- A las 21:15 se paran los circuitos:
  - –Horno, Extractor de Horno.

FUNCIONAMIENTO DE TIENDAS

- A las 21:30 se controlan
  - Alumbrado de tienda al 66%-60%.
  - Alumbrado de parking al 33%
- A las 21:45 se controla.
  - Alumbrado de tienda al 33%-30%.
  - Alumbrado de secciones se apaga.
  - Alumbrado de parking al 33%.
- A las 22:00 o cierre de tienda se apagan todos los circuitos, salvo Alumbrado de seguridad, Balanzas y Cajas

FUNCIONAMIENTO DE TIENDAS

- Circuitos sin Control con Armado/Desarmado
  - Máquina de Hielo
  - Balanzas
  - Terminal Punto de Venta.
  - Paro por fuego de Maquinas de Aire Acondicionado
  - Deshumectadoras.

ÍNDICE DE FUNCIONES AUTÓMATA.

Circuitos de Iluminación.

Circuitos de Máquinas de Tienda.

Circuitos de Aire Acondicionado.

Circuitos Genéricos.(Forzados/No Forzados)

Grupo Electrógeno

Extractores y Ventilador Impulsión Parking

Nuevos Controles Incorporados

Flags.

Sondas.

Analizadores de Redes

Nuevos Controles Propuestos.

CIRCUITOS DE ILUMINACIÓN

- ALUMBRADO TIENDA

- SIN DIMER
  - Marcha/paro -Estado.
  - Alarma por forzado
  - 3 Grados iluminación:
    - 33% → circuito 1
    - 66% → circuitos 1-2
    - 100% → circuitos 1-2-3
  - 8 franjas horarias.

0:00- 9:00	Alumbrado	33%.
9:01-12:00	Alumbrado	66%.
12:01-15:00	Alumbrado	100%.
15:01-18:30	Alumbrado	66%.
18:31-21:30	Alumbrado	100%.
21:31-21:45	Alumbrado	66%
21:45-23:59	Alumbrado	33%

CIRCUITOS DE ILUMINACIÓN

- ALUMBRADO TIENDA

- SIN DIMER CON LEDS
  - Marcha/paro -Estado.
  - Alarma por forzado
  - 3 Grados iluminación:
    - 33% → circuito 1
    - 66% → circuitos 1-2
    - 100% → circuitos 1-2-3
  - 8 franjas horarias.

0:00- 9:00	Alumbrado	33%.
9:01-12:00	Alumbrado	66%.
12:01-15:00	Alumbrado	100%.
15:01-18:30	Alumbrado	100%.
18:31-21:30	Alumbrado	100%.
21:31-21:45	Alumbrado	66%
21:45-23:59	Alumbrado	33%

CIRCUITOS DE ILUMINACIÓN

- ALUMBRADO TIENDA

- CON DIMER
  - Al inicio del día → circuitos 1.
  - Porcentaje variable por salidas analógicas.
  - Sondas de iluminación para las entradas independiente.

0:00- 9:00	Alumbrado	30%.
9:01-12:00	Alumbrado	60%.
12:01-15:30	Alumbrado	80%.
15:01-18:00	Alumbrado	60%.
18:31-21:30	Alumbrado	80%.
21:31-21:45	Alumbrado	60%
21:45-23:59	Alumbrado	30%

CIRCUITOS DE ILUMINACIÓN

- ALUMBRADOS TIENDA

- CON DIMER
  - Grado de Iluminación a conseguir a 1,2 mts de altura
    - 80% 1.450 Luxes.
    - 60% 1.050 Luxes.
    - 30% 750 Luxes

CIRCUITOS DE ILUMINACIÓN

- ENTRADAS DE TIENDA

- CON DIMER
  - Grado de Iluminación regulado a 1.400 Luxes.
  - Hasta 3 entradas de Tienda. (Utiel)

-ILUMINACIÓN SECCIONES

Focos e Iluminación Fruta, Focos Horno, Focos Pescado, Alumbrado Islas libre Servicio, Iluminación encima de Mostradores Carne y Charcutería. Alumbrado Murales.

Han de estar separadas Luces de Exposición en las Secciones, de luces de Obrador (Circuito 1 Alumbrado)

Puesta en marcha por horario con tienda abierta al público. 9:00 AM-21:45 PM

Estado de circuito y Alarma por forzado.

- ILUMINACIÓN EXTERIOR (Carteles-Marquesinas)

Se pone en marcha por Horario y con fotocélula crepuscular o maniobra por amanecer anochecer si falla la fotocélula.

Horario de 17:30 – 22:00 H

Apagado con conexión de alarma.

Estado de funcionamiento y Alarma por forzado.

ILUMINACIÓN PARKING

2 grupos con 3 circuitos. Marcha/paro Circuitos

Exterior:

- Circuito 1 con horario y crepuscular.
- Circuito 2 con horario y crepuscular parking.
- Circuito 3. Iluminación de seguridad (con crepuscular parking).

Interior:

8 horarios modificables y distintos de los de tienda. Varía la intensidad (33%, 66% o 100%) dependiendo de la franja horaria.

Horario parking Exterior:

Circuito 1 y 2 : Horario 17:30-22:00 horas.

Circuito 3 Grupo 1. Iluminación de seguridad. 15 minutos a partir de la conexión de la alarma.

Horario desde las 7:00 antes de la

Apertura. (Entrada personal)

Horario parking Interior:

0:00- 9:00	Alumbrado	33%.
9:01-12:00	Alumbrado	66%.
12:01-15:00	Alumbrado	100%.
15:01-18:00	Alumbrado	66%.
18:01-21:30	Alumbrado	100%.
21:31-21:45	Alumbrado	66%
21:45-23:59	Alumbrado	33%

Grupo 3 de Parking. Habilitar un tercer circuito de parking siguiendo al 1.

Grupo 4 de Parking

Habilitar un cuarto circuito de parking que sigue al grupo 2.

Circuito de Seguridad 2. Encendido

Alumbrado Nocturno desde Anochecer

Al Amanecer.

Alumbrado Carga y Descarga.

CIRCUITOS DE MÁQUINAS

HORNO

Se habilita el funcionamiento del hornos con horario.
Estado de funcionamiento.
Alarma de forzado de instalación.
Horario: 7:00 AM hasta 21:15 Horas.

EXTRACTOR HORNO

Marcha/paro con Horario y sonda de Temperatura del Horno
Estado de funcionamiento.
Alarma de forzado de instalación.
Horario: 7:00 AM hasta 21:15 Horas.
Tsonda Horno>28ºC
Con apertura de las puertas del horno. 5 minutos.
Colocación de Sonda: Encima de Puerta de Hornos delante de rejilla de aspiración.

MÁQUINA DE HIELO

Marcha/Paro con Funcionamiento por horarios.
Estado de funcionamiento.
Alarma por forzado de Instalación.
Horarios:
Lunes de 0:00 a 20:00 h modificable .
Martes a sábado: horario 4:00 a 20:00 h modificable.
Domingo de Apertura tienda a 21:15 h.

Si no se produce suficiente hielo comprobar: Producción de 500 kg/día nominal. Condiciones de Tagua de entrada según fabricantes es de:+15ºC

CIRCUITOS DE AIRE ACONDICIONADO

Marcha/Paro, Control Total

- Hasta 4 máquinas individuales.
- Marcha: horario + armado/desarmado.
- Paro: Tª media de la zona esté por encima (invierno 21ºC) o por debajo (verano 25ºC).

(Aunque tengan mando el M/P lo tiene el autómata)

- Estados de funcionamiento.
- Cambio invierno/verano:
  - –Por Fecha

    Horario: 8:30 a 20:30 Horas

CIRCUITOS DE AIRE ACONDICIONADO

Control por Comunicaciones

- Marcha/paro: horario + armado/desarmado.
- Consigna desde autómata a todas las maquinas.
- Cambio Invierno/Verano
- Control de Máquinas por sus propias sondas.
  (Ubicación de dichas sondas)
- Recepción de alarmas de máquinas.
- Conectar al mismo tiempo cualquier combinación de máquinas.

CIRCUITOS DE AIRE ACONDICIONADO

Control por Comunicaciones

- Fabricante Integrados
  - Ciatesa: Avant + o RTC
  - Johnson Control.
  - Lennox. Climatic 60 o 40.
  - Samsung. VRV
  - Daikin. VRV
  - Mitsubishi Electric. VRV y 1x1.
  - Keyter
  - Hitecsa

CIRCUITOS DE AIRE ACONDICIONADO

Control por Comunicaciones

- 5 Maquinas de Aire Acondicionado
  Ciatesa: Avant + o RTC, Lennox.
  Keyter, Hitecsa
- 4 Maquinas de Aire Acondicionado
  Johnson Control.
- 40 Maquinas Tienda. 10 Oficinas y Salas
  Samsung. Daikin. VRV
- 30 Maquinas Tienda. 10 Oficinas y Salas
  Mitsubishi Electric. VRV
- 17 Máquinas en Tienda. Mitsubishi Electric 1x1.

CLIMATIZACIÓN

- Cambio invierno/verano:
  - Automático o manual.
    - Por fecha de inicio y fin de verano.
    - Por Temperaturas Exterior.
    - Por Temperatura Interior
- Compuerta Freecooling/Freeheating.
  - Considera el modo de Funcionamiento.
  - Por comparación entre Temperaturas Interior y Exterior.
  - Calentamiento Gratuito.
  - Accionamiento Manual/Automático.
- Control de Calderas en Instalaciones nuevas.

CIRCUITOS DE AIRE ACONDICIONADO

Deshumectadoras

- Máquina 3 de Aire Acondicionado
- Marcha/Paro
- Estado
- Alarma de Forzado

  – Máquinas siempre activas en invierno y verano, para que funcionen con sus sondas de humedad.

COMPUERTAS/MÁQUINAS OFICINAS:

Las compuertas se instalan en los conductos de entrada a la oficina.

Deben de instalarse en todas las tiendas donde hay difusor en la oficina.

Máquinas split de oficinas en tiendas nuevas.

Sin dimer:

Compuerta motorizada, control digital.

Abierta hasta pasar un grado de Tª de consigna.

Cerrada hasta recuperar un grado de Tª consigna.

- Actuador Compuerta BELIMO modelo LM230A. 4Nm

COMPUERTAS/MAQUINAS OFICINAS:

Con dimer:

Compuerta motorizada proporcional.

El control proporcional se realiza en la franja +/- 1ºC de la Tª de consigna.

Las compuertas se instalan en los conductos de entrada a la oficina.

- Actuador Compuerta BELIMO modelo LM24A-SR. 4 Nm

SPLIT SALA CONTEO, FORMACION, DESCANSO

Deshabilitar y habilitar máquinas splits con Armado y desarmado de tienda.

Controlado junto con el circuito de Tomas de Corriente.

CIRCUITOS GENÉRICOS

- Con forzado:
  - Tomas de Corriente. En tienda, tomas de Termos, Cortadoras, Sierras, picadora, Ozono, Esterilizador.
    - Marcha y paro con desconexión/conexión alarma.
    - Las líneas estabilizadas no se desconectan, ni los enchufes estabilizados
  - Balanzas, Escaner
    - Horario: 7:00 AM-24:00 Horas. Pruebas 8 centros

    - Estado de funcionamiento
    - Forzado manual en tienda y alarma de forzado (1 hora).

- Sin forzado:
  - Check-point, cinta muebles caja, TC auxiliares, compra a domicilio
    - Marcha y paro con desconexión/conexión alarma.
    - Estado de funcionamiento.
    - Horario 7:00-22:00 Horas.

CIRCUITOS GENÉRICOS

- Funcionamiento de circuitos fuera del horario de tiendas en funcionamiento especial:
  - Balanzas con 2 periodos horarios de encendido y apagado.
  - Resto de circuitos con 2 periodos horarios de encendido y apagado.

GRUPO ELECTRÓGENO:

– En aquellos grupos más modernos que permiten ponerse en marcha sin desconexión en red de la tienda.

– No se pueden poner en marcha los grupos fuera del Horario de Apertura o en Festivos

– Marcha / paro una vez a la semana durante 15 minutos.

– Confirmación de trabajo del grupo en horario establecido.

– Confirmación de marcha por caída de tensión.

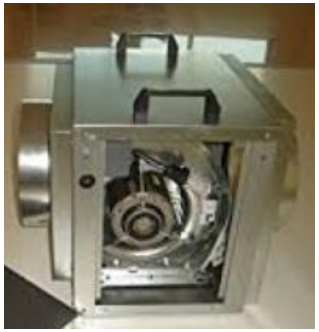
– Señal de alarma por avería: batería, combustible, aceite, …

– Horario Miércoles 12:00 Mañana.

– Deshabilitar grupo por la noche.

(Solo tiendas sin Central de CO2)

EXTRACTORES Y VENTILADORES DE IMPULSIÓN PARKING



- Control dentro del Horario de Tienda (armado/desarmado).
- Control por Tiempo en Marcha/Tiempo Parado
- Estado del extractor de parking
- Al extractor de parking con Alarma de CO o Incendio se da orden junto con la Central de CO para su puesta en macha. Ventilador de Impulsión parado con esta señal.

NUEVOS CONTROLES INCORPORADOS I

– GRUPO HIDRÁULICO

Control de Batería de Agua caliente en entrada de Tienda para Deshumectación.

– CONTROL ASCENSOR

Con desarmado de tienda habilitar funcionamiento de ascensor.

Con desarmado llevar el ascensor a nivel de tienda y deshabilitar funcionamiento.

NUEVOS CONTROLES INCORPORADOS II

- EXTRACTOR HORNO-GRUPO ELECTROGENO

  Funcionamiento de extractor cuando arranca grupo electrógeno y paro 30 segundos después de parada de grupo. (Evitar entrada de gases en tienda)

- CONTROL MAQUINAS AACC SIN APERTURA

  Puesta en marcha de maquinas de aire acondicionado sin desarmado de tienda pero con horario.

  Tiene en cuenta si la tienda abre o no en Domingo.

NUEVOS CONTROLES INCORPORADOS III

- CONTROL MAQUINAS HORNO

  Puesta en marcha de Hornos sin desarmado de tienda pero con horario.

  Tiene en cuenta si la tienda abre o no en Domingo.

- MANIOBRA DE DUCHAS DE SALA DE FRIO

  Paro de válvula de agua de duchas tras 5 minutos (configurable) al recibir señal de interruptor de flujo de sala de frio.

FLAGS

- **Fotocélula entrada:** Maniobra sobre carteles y marquesinas exteriores, parking 1 cuando es exterior.
- **Fotocélula parking:** iluminación circuitos parking 2 y 3 cuando es exterior.

  - Modelo de sonda: ABB TW2/10K QTY1 con Sonda.
  - Ubicación. Ubicación Zona Norte Este de la Tienda.
    - Sin Incidencia directa de la luz solar.
    - Sin luz directa de luces de tiendas o farolas de la calle.

- Incendio:
  - –Realiza el paro de las máquinas de aire.
  - –En las tiendas que tienen la señal de Central de Incendios conectado a Central de alarmas.
- Armado/desarmado con Teclado de Alarmas.
  - –Con la deshabilitación de la alarma de tienda, habilita los circuitos de control.

- Llave: por si no hay central de alarmas o falla la señal de armado/desarmado.

- Robo:

  Con la alarma de robo se enciende 30 minutos el circuito 1 (33% o 30% dimer), alumbrado exterior y parking.

  – Encendido del 33-30% del alumbrado de tienda.

  – Encendido 33% del alumbrado parking interior o 1 circuito alumbrado exterior.

  Instalación para Edificios Singulares.

- Alarma CO

  – Señal paro ventilador de impulsión parking.

  – Maniobra desde central de CO a extractores de parking independiente.

SONDAS

- Sonda analógico horno.
  - Ubicada encima del Horno en la Rejilla de aspiración del extractor.
- Sensor analógico iluminación.
  - En tiendas con dimerización y circuito independiente de cajas.
  - Hasta 3 sondas de luminosidad 0…2000 luxes
  - Ubicada en la línea de cajas, en la zona más desfavorable, en mitad de la primera y segunda línea de cajas si hay 2 o entre primera línea de cajas y cristalera con 1 línea de alumbrado.
- Sensor analógico despacho.
  - Ubicada a una altura de 1,7 mts en el interior del despacho.

SONDAS

- Sonda 1 máquina 1,2,3,4, 5.
- Sonda 2 máquina 1,2,3,4, 5.
  - Ubicada a una altura de 1,5 mts en el interior de la tienda en pilares.
  - Se coloca en zona interior de tiendas alejadas de neveras, murales, zona de pescadería, etc…
  - No se colocan en muros que dan al exterior.
  - No les tiene que incidir el sol directamente.
  - No tiene que estar instaladas en el techo.
- Sensor de humedad.
  - Colocada en bajante de Islas de Congelados.
  - Ubicación a 1,7 mts de altura en la bajante.

SONDAS

- Sensor analógico exterior. Control de funciones del aire acondicionado.
  - Ubicación: Orientación Norte.
  - Sin incidencia del Sol.
  - Próxima a rejilla de aspiración de máquinas de aire acondicionado, o del Free-cooling.
  - Sin fuentes de calor o frío próximas. (Descarga de máquinas de aire o de frío Industrial)

Circutores. (Medidores de Corriente-Analizador de Redes)

- Hay instalados en todas las tiendas.
  - General: Dirección 3.
    - Mide el Consumo total de tienda.

- Se deben de Instalar adicionalmente y no están instaladas en todas las tiendas:
  - Frío: Dirección 4.
    - Mide el Consumo de las instalaciones de frío
  - Aire Acondicionado: Dirección 5.
    - Mide el Consumo de las instalaciones del Aire Acondicionado.

– Iluminación: Dirección 6.
- Mide el Consumo del Alumbrado de Tienda.

– Horno: Dirección 7.
- Mide el Consumo del Cuadro de Horno.

- CIRCUTOR.
  - Marca Circutor Modelos:
    - »General: CVM-BC3-ITF-RS-485.
    - »Resto: CVM-Mini-ITF-RS-485, CVM-NRG-96-ITF-RS-485F
  - Marca ABB Modelos:
    - »General: ARE-BC3-ITF-RS-485.
    - »Resto: ARE-Mini-ITF-RS-485, ARE-NRG-96-ITF-RS-485F

NUEVOS CONTROLES PROPUESTOS

– PARKING EXTERIOR/INTERIOR EN OTRA MANZANA.

Control vía radio de un segundo Autómata de parking exterior y Banderolas por tener suministro y cuadro independiente sin posibilidad de pasar cable entre edificios.

Tienda con esta Singularidad: 1058. Catral San Juan.

162 Puzol. 165 Oropesa. 106 San Vicente del Raspeig

NUEVOS CONTROLES PROPUESTOS

- TEMPERATURA ENTRADA AGUA MAQUINA HIELO

  Controlar la temperatura del agua de entrada para aumentar o disminuir el tiempo de producción de la máquina de hielo.

- CORTE DEL AGUA DE ENTRADA INSTALACION.

  Accionamiento de una válvula de corte durante el cierre de la instalación para evitar fugas.

- CONTROL DEL CONSUMO DE AGUA DE INSTALACION.

  Control de un contador por pulsos del Consumo de agua.

NUEVOS CONTROLES PROPUESTOS

- CONTROL DE EXTRACTORES DE OFICINAS Y CONTEO

  Controlar el funcionamiento de Extractores de Oficina y Conteo por tiempo para no estar funcionando constantemente.

- CONTROL DE EXTRACTORES DE SALAS TECNICAS

  Controlar el funcionamiento de Extractores de Salas Técnicas para evitar olores y humedad en locales.

- CONTROL POR COMUNICACIONES

  Control de Máquinas Hitachi por comunicaciones (Tienda 345 Barcelona Camelies)

NUEVOS CONTROLES PROPUESTOS

- PANTALLA 7 “ PARA MONITORIZACION TIENDA

Colocar en Cuadro de Vipas 2s Pantalla de Monitorización en Tienda de Funcionamiento de Autómata/s.

Comunicación RS232 entre Autómata y Pantalla con recepción de Datos.

Comunicación mediante IP de datos de Temperatura media de Tienda y de Humedad, Temperatura de Máquinas, Extractor de Horno, Estado y Forzados.

NUEVOS CONTROLES PROPUESTOS

- ALARMA SEÑAL BOMBAS DE ACHIQUE

  Recibir alarma por desconexión o salto de diferencial de las bombas de achique o por subida de nivel freático que inunda el ascensor del centro.

  Tienda donde se ha producido esto:

  - 1050 Canovelles.
  - 1017 Villajoyosa

- CONTROL AACC COMPRA POR INTERNET

  Controlar que la temperatura de dicha sala no supera 24ºC en Invierno o verano.

TIENDAS CONTROLES PROPUESTOS

- CONTROL DE TIENDAS PREPARADAS PARA CONTROL POR COMUNICACIONES.

Tienda 532 Albacete Feria. Máquinas Mitsubishi 1x1 con Interface control por comunicaciones.

Falta: Cable Belden

Tarjeta por Comunicaciones.

Tienda 130. Valencia Llano de Zaidia. Máquinas Ciatesa Avant +.

Falta: Cable Belden

Tarjeta por Comunicaciones.

CPU de control CJ2M-CPU13

TIENDAS CONTROLES PROPUESTOS

Tienda 345 Barcelona Camelies. Máquinas Hitachi VRV.

Falta: Cable Belden

Interface Intesys en cuadro de Clima.

Tienda 458 Castellar. Máquinas Mitsubishi 1x1 y Máquina Midea 1x1. (Interface Intesys)

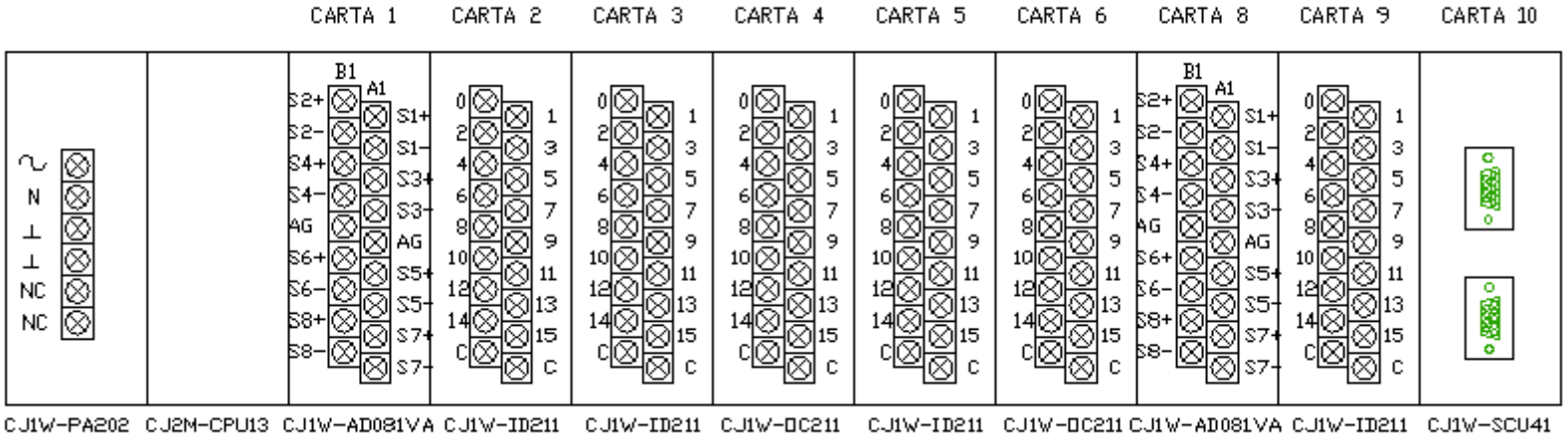
Falta: Cable Belden

Interface Intesys en cuadro de Clima.

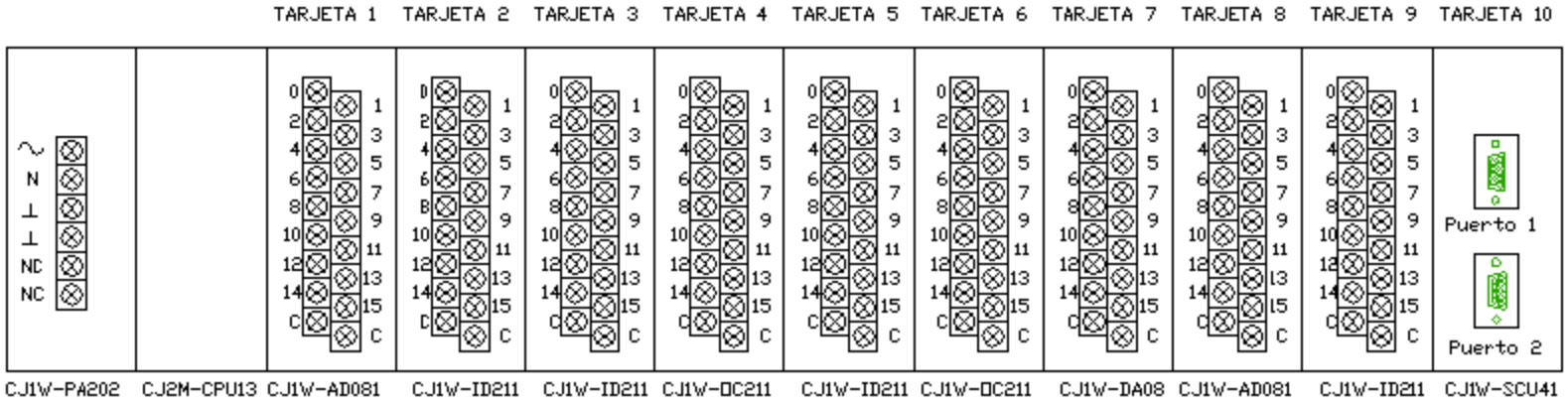
Tarjeta por Comunicaciones.

CPU de control CJ2M-CPU13

AUTÓMATA PRINCIPAL SIN DIMER

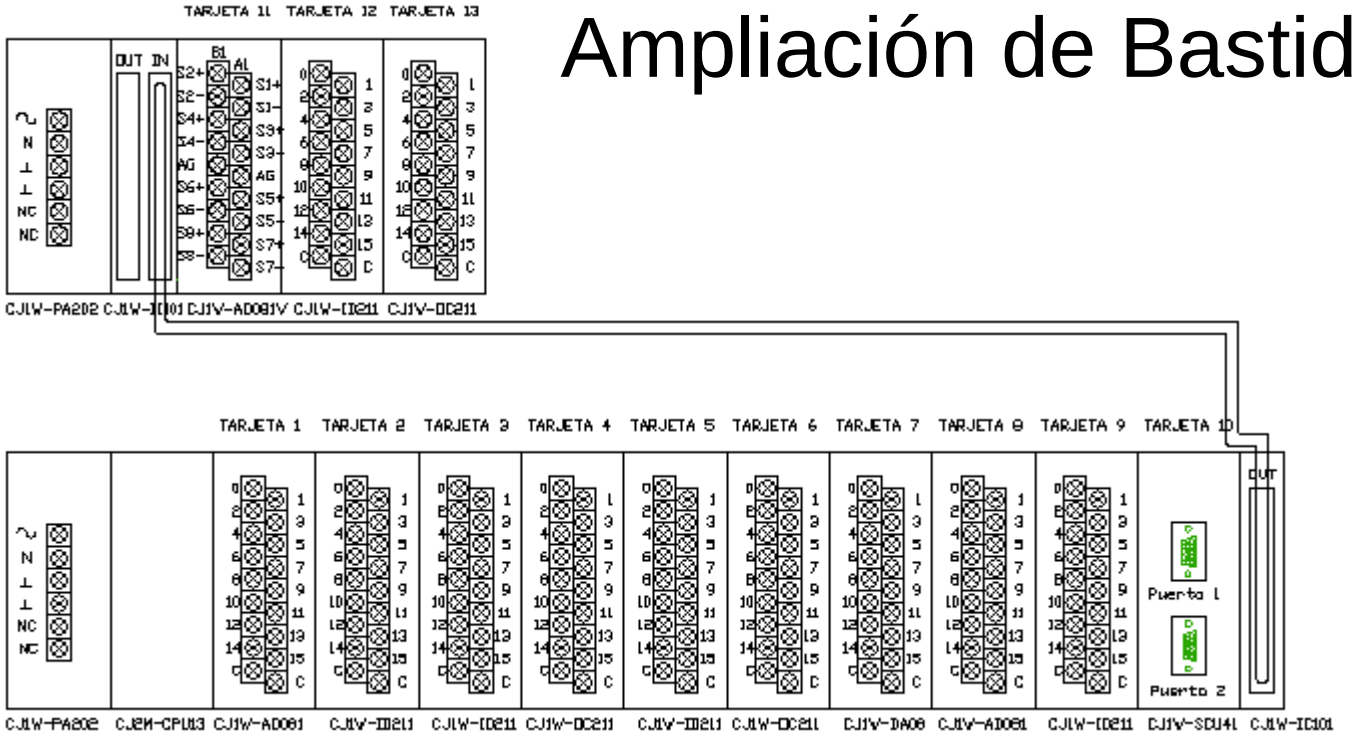


AUTÓMATA PRINCIPAL CON DIMER



AMPLIACION DE AUTÓMATA PRINCIPAL

Ampliación de Bastidor



Tiendas con Bastidor Ampliado: 135 Rojales Ciudad Quesada y 518 Denia Las Rotas.

2. Autómata de Calderas.

INTRODUCCIÓN

- Presentación de los Controles previstos
- Control para calderas de Gasóleo y de Gas
- Calderas en instalaciones donde hace mucho frio.

ÍNDICE DE FUNCIONES AUTÓMATA.

Control de Calderas.

Control de Bombas de Agua.

Control de Bombas de Gasóleo.

Flags.

Sondas.

Control del Consumo de Gas.

Control del Consumo Gasóleo.

Alarmas de Calderas de Gas

Alarmas de Calderas de Gasóleo.

CONTROL DE CALDERAS

- Control de Calderas de Gasoil o de Gas.
- Marcha de las calderas: horario + armado/desarmado una vez arrancado el grupo bombeo del agua.
- Control del salto térmico.
- Estados de funcionamiento.
- Alarmas de Caldera y Temperatura.

  Horario: 8:30 a 20:30 Horas Con máquinas AACC.
- Posibilidad de forzado Continuo de la caldera. Bomba en Primario.

CONTROL DE BOMBAS DE AGUA

- Circuito Secundario Agua. 2 bombas gemelas
- Arranque de 1 Bomba tras orden del Autómata Principal con horario y armado/desarmado.
- Programación para alternar bombas según horas de funcionamiento cada una, una vez a la semana
- Recepción de Estado de Bombas
- Ante Alarma de una de ellas se pone automáticamente la bomba de reserva.
- El funcionamiento del autómata y el Forzado de bombas solo permite el funcionamiento de 1 de ellas.

CONTROL DE BOMBAS DE GASÓLEO

- Circuito Gasóleo. 2 bombas gemelas
- Arranque de 1 Bomba según necesidad de gasóleo en circuito de aspiración de calderas.
- Programación para alternar bombas según horas de funcionamiento cada una, una vez a la semana
- Recepción de Estado de Bombas
- Ante Alarma de una de ellas se pone automáticamente la bomba de reserva.
- El funcionamiento del autómata y el Forzado de bombas solo permite el funcionamiento de 1 de ellas.

FLAGS.

- Arranque desde Autómata Principal Robo:

  Con la señal de armado/desarmado y el horario de máquinas de aire acondicionado se pone en marcha los grupo de bombeo de agua y/o gas.

  Si la temperatura en tienda se alcanza en todas las máquinas de aire acondicionado se para la orden de marcha de la caldera.

  En control total Johnson Control se ha de poner en el termostato Recovery Heat para funcionamiento de las batería de agua. La temperatura del agua de caldera debe superar los 40ºC para su funcionamiento.

  En control por comunicaciones en las máquinas se programa la prioridad de las baterías de agua frente a los compresores y el control de la batería de agua a través de su válvula de control.

FLAGS.

- Señal KO de caldera.

Si hay una alarma que para el funcionamiento de la caldera, o la temperatura del agua no alcanza 40ºC en 10 minutos, se realiza la siguiente acción:

- Control Total. Se para el funcionamiento de la batería de agua y se prioriza el funcionamiento de compresores en calor
- Control por Comunicaciones. Se cambia el modo de funcionamiento por comunicaciones de las máquinas de calor auxiliar a modo calor

hasta que se eliminen las alarmas de caldera o la temperatura del agua supere los 40ºC.

Sondas.

- Sonda de impulsión de caldera.
- Sonda de retorno de caldera.
  - Sondas de inmersión colocadas en la salida y entrada de caldera para control del salto térmico y funcionamiento de las calderas u baterías de agua.
  - Rango de Temperaturas 0.. 100ºC
- Sensor analógico exterior.
  - Ubicación: Orientación Norte.
  - Sin incidencia del Sol.
  - Próxima a rejilla de aspiración de máquinas de aire acondicionado, o del Freecooling.
  - Sin fuentes de calor o frío próximas. (Descarga de máquinas de aire o de frío Industrial)
  - Control del arranque de calderas

Sondas.

- Interruptor de Flujo.
  - Indica que hay flujo de agua en las tuberías de agua al arrancar las bombas de secundario permitiendo el arranque de la caldera.
  - Si no hay movimiento de agua nos daría alarma de falta de flujo.
- Pirostato.
  - Colocado en la chimenea de las calderas.
  - Limita la temperatura máxima de salida de humos.
- Temperatura de entrada baterías de agua.
  - Sondas de inmersión colocadas en la tubería de salida de las baterias de agua de los evaporadores de las maquinas de aire acondicionado.
  - Rango de Temperaturas 0.. 100ºC

Sondas.

- Temperatura de salida del aire de baterías.
  - Sondas de inmersión colocadas en los conductos a la salida de la batería de aire de los evaporadores de las maquinas de aire acondicionado.
  - Rango de Temperaturas 0.. 40ºC

- Detector de Nivel de Gasóleo.
  - Mide el nivel del combustible en el deposito de Gasóleo.
  - Señal de 4…20 mA

Control del Consumo de Gas.

Control del Consumo de Gas en instalación mediante contador de pulsos colocado en Contador.

Cable de 2x1,5 mm.

Control del Consumo Gasóleo

Control del Consumo de Gasóleo en instalación mediante contador de pulsos colocado en Contador.

Cable de 2x1,5 mm.

No instalar en quemadores con retorno de combustible no utilizado a depósito de gasóleo.

Alarmas de Calderas de Gas

Las alarmas que se pueden recibir de los equipos instalados para el control de calderas son los siguientes:

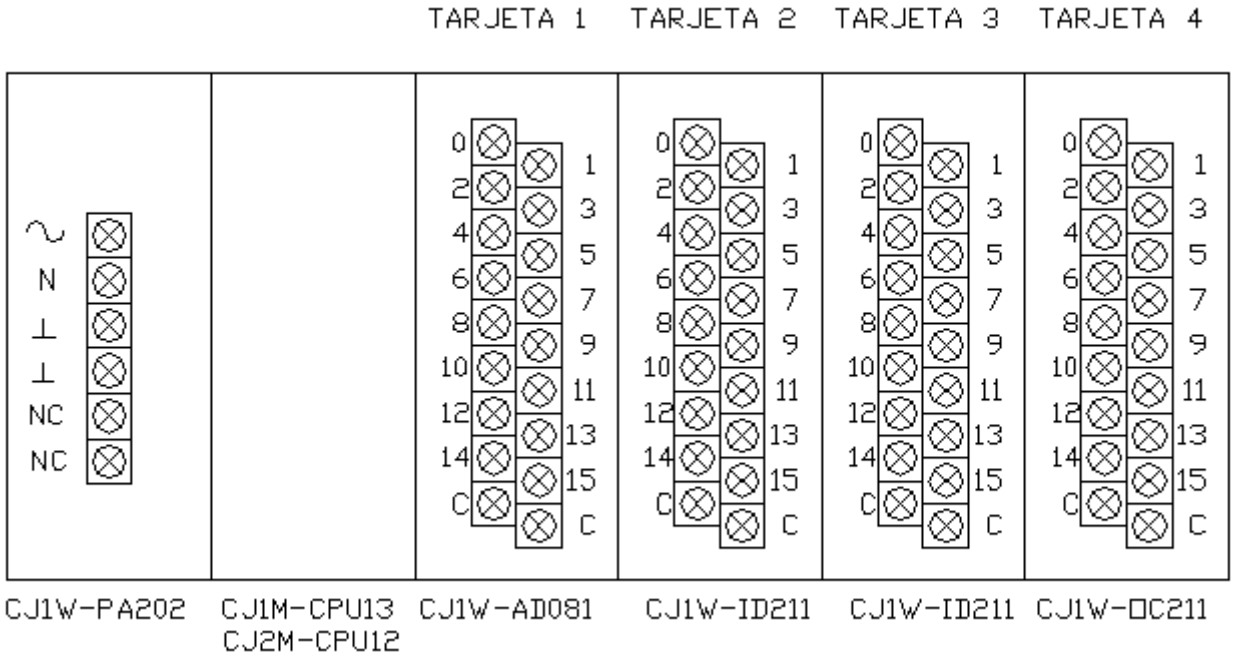
- Alarma de quemador. Fallo entrada de combustible a quemador.
- Alarma salto térmico de caldera. Salto protección.
- Alarma flujo agua de caldera. No circula agua por la tubería.
- Alarma pirostato. Temperatura de gases excede máximo permitido.
- Alarma térmico de bomba de agua 1.
- Alarma térmico de bomba de agua 2.
- Alarma fallo corriente equipo de control.
- Alarma térmico de bomba de agua 3.
- Alarma fuga de gas. Centralita de gas detecta fuga.
- Corte electroválvula de entrada de gas. Reactivación manual.

Alarmas de Calderas de Gasóleo.

Las alarmas que se pueden recibir de los equipos instalados para el control de calderas son los siguientes:

- Alarma de quemador. Fallo entrada de combustible a quemador.
- Alarma salto térmico de caldera. Salto protección.
- Alarma flujo agua de caldera. No circula agua por la tubería.
- Alarma Pirostato. Temperatura de gases excede máximo permitido.
- Alarma térmico de bomba de agua 1.
- Alarma térmico de bomba de agua 2.
- Alarma fallo corriente equipo de control.
- Alarma Nivel Gasóleo. Alcanzado mínimo del depósito.
- Alarma térmico de bomba de gasóleo 1.
- Alarma térmico de bomba de gasóleo 2.
- Alarma flujo de gasóleo.
- Alarma derrame combustible en bandeja del depósito.
- Alarma fuga combustible en la línea

AUTÓMATA DE CALDERAS



3. PROBLEMAS EN TIENDAS NUEVAS.

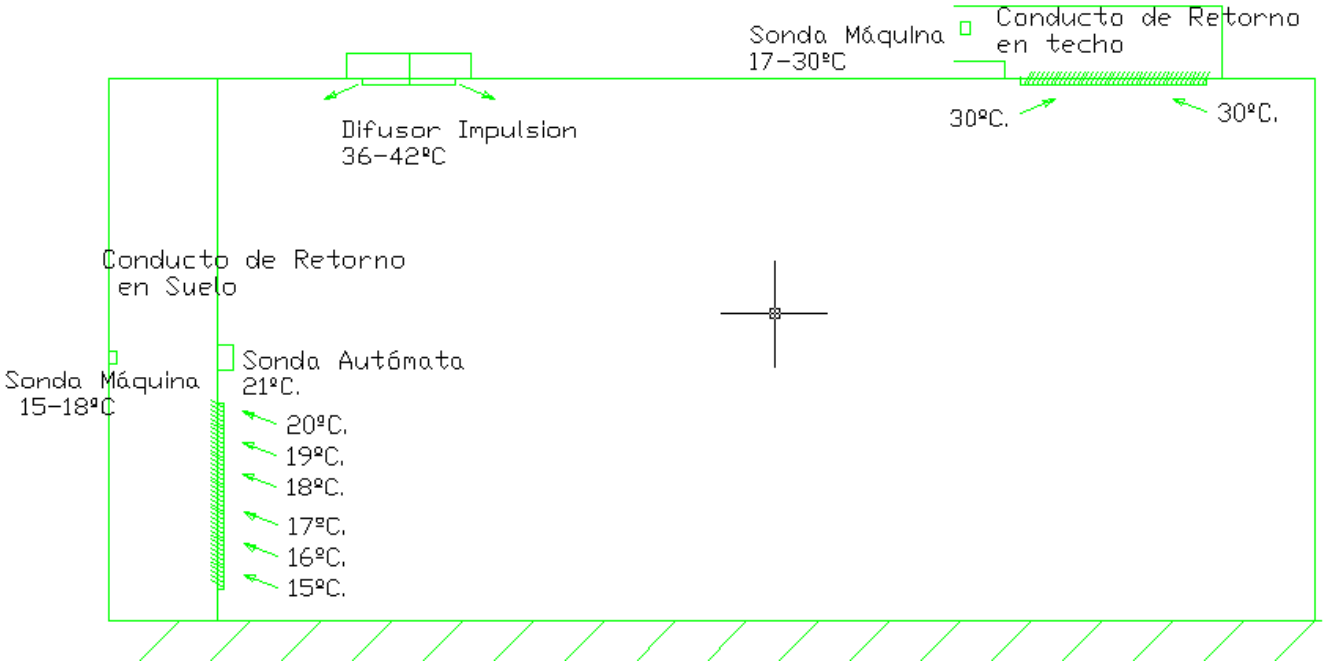
INTRODUCCIÓN

- Presentación de los problemas encontrados en tiendas nuevas en los últimos años.
- Algunos de los problemas se han resuelto ya, aunque pueden aparecer en algunas tiendas.

Control por comunicaciones de las máquinas.

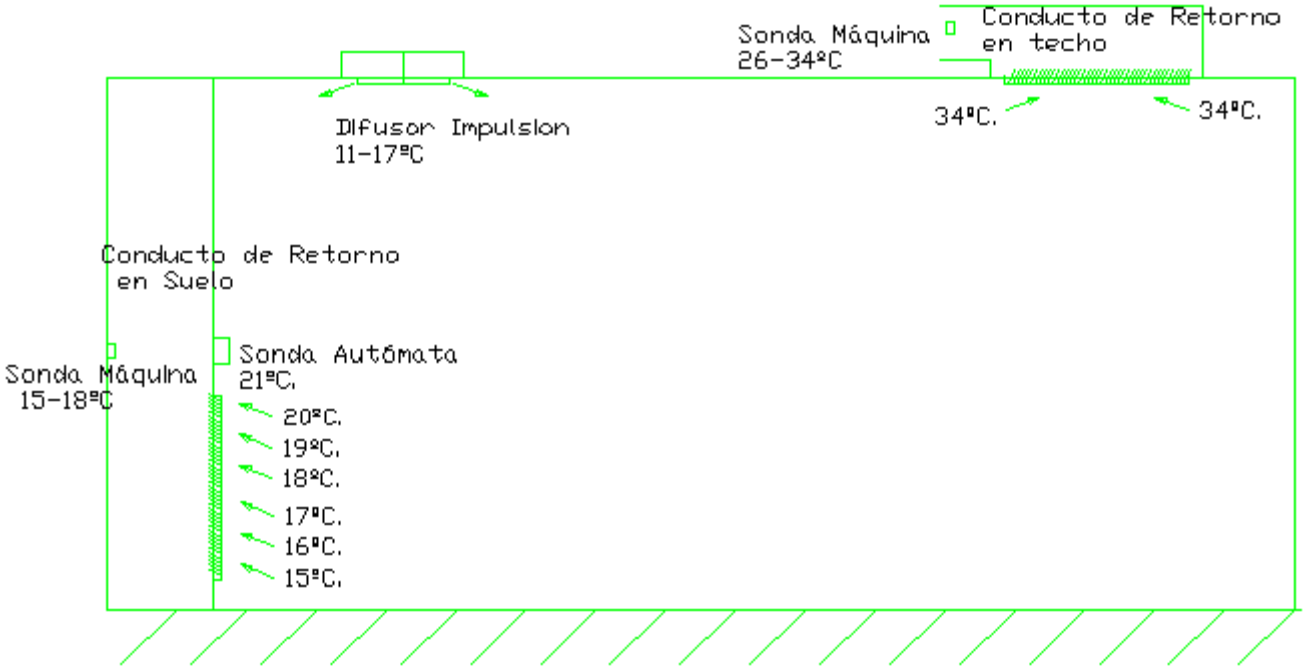
Las sondas de máquinas ubicadas en el interior de conductos no permiten el funcionamiento correcto de las maquinas por estratificación.

Invierno



Control por comunicaciones de las máquinas.

Verano.



Cuadro eléctrico cambio Invierno/Verano.

En el cuadro eléctrico se especifica la señal de cambio Invierno / Verano, cuando en el control de las máquinas de aire acondicionado por comunicaciones esta señal es el control del Freecooling.

Invierno = Freecooling off,

Verano = Freecooling on.

Deshumectadores.

La señal al cuadro de climatización para el control de estas máquinas es una señal normalmente cerrada al ser el control deshabilitado por horario y no un contacto abierto como lo hicieron en el cuadro.

Maniobra Grupo Electrógeno.

Con la señal del autómata de arranque del grupo electrógeno en vacío, al parar la señal del autómata el grupo sigue en marcha.

Error en la programación del módulo de conmutación.

Alumbrado Vestuarios.

El alumbrado de vestuarios está conectado a la salida de las secciones y debe de estar conectado al alumbrado de tienda circuito 1.

Control con Dimerización en Tiendas.

Las salidas de varias líneas de Dimerización no regulan con la señal del Autómata. Siempre están al 100%.

El autómata si regula la salida del sistema Dali, pero hay alguna pantalla averiada en la comunicación Dali. Crea una excesiva resistencia e indica a toda la línea que no señal desde el Dimer.

Solución: Averiguar la pantalla de dimer averiada regulando la señal desde el driver dali.

Control por Comunicaciones Nuevo Sistema Samsung.

No se controlan las máquinas del Sistema Samsung con el interface de Intesis.

El interface de Intesis para controlar el sistema Samsung, recibe la comunicación desde el autómata por Modbus correctamente.

La pantalla del sistema Samsung se comunica correctamente con sus máquinas.

No comunica el interface Intesis del sistema Samsung con el propio sistema Samsung.

Estamos intentando solucionar el problema. (15-5-2019)

Control Válvulas de 3 vías baterías de Agua Caliente.

En máquinas Johnson Control las válvulas de 3 vías de las baterías de agua no se abren en Invierno, cuando funciona con caldera. Esto ocurre en máquinas de aire acondicionado con Control Total.

El termostato tiene que tener la orden de marcha en “Heat Recovery”.

La distancia entre la condensadora y la evaporadora no puede superar los 25 mts. Hay un kit opcional que llega hasta 50 mts, pero no hemos encontrado instalaciones donde no funciona.

Control Calderas.

La orden de caldera desde el autómata principal esta dado al autómata de calderas, el grupo de bombeo se pone en marcha, pero la caldera no arranca.

Hay alarma de falta de flujo en el autómata de Calderas.

No se ha regulado el interruptor de flujo correctamente y no se levanta la leva cuando hay circulación de agua en el sistema.

4. REFORMAS DE TIENDAS.

INTRODUCCIÓN

- Presentar dentro de la reforma de una tienda los circuitos que se han de controlar desde el sistema de Eficiencia Energética.
- Las reformas de tienda la ejecutan técnicos de mantenimiento y jefes de obra.

TIPOS DE REFORMAS.

- Alumbrado Murales.
- Cambio de Máquinas de hielo.
- Cambio de Hornos y de extractores de horno.
- Cambio de Techos del Horno
- Colocación de deshumectadores.
- Cambio de Grupo Electrógeno.
- Cambio de cuadro Eléctrico.

TIPOS DE REFORMAS.

- Ampliación de sala de ventas con nuevas máquinas.
- Máquinas nuevas de aire acondicionado.
  - Splits de tienda.
  - Control por comunicaciones.
  - Splits de oficinas, sala formación. Conteo, sala descanso.

5. ALARMAS TÉCNICAS.

INTRODUCCIÓN

- Presentación de las Alarmas previstas en el Sistema de Control.
- Hay tiendas que no disponen de todas las Alarmas.
- Las alarmas han sido ampliadas en el tiempo.
- Todas las tiendas deben tenerlas, con variaciones según las características de cada tienda.

TIPO DE ALARMAS

- Iluminación.
- Sección de Cajas.
- Sección de Horno.
- Sección de Hielo.
- Sección de Balanzas.
- Técnica.
- Seguridad.
- Consumo.
- Preventivas.

Funcionamiento

1. Forzado Llave

Al conectar la alarma no se activa el autómata

Conmutamos la llave del autómata

Se genera una alarma al Centro de Control

Causa: Problemas en el conexionado entre autómata y la alarma.

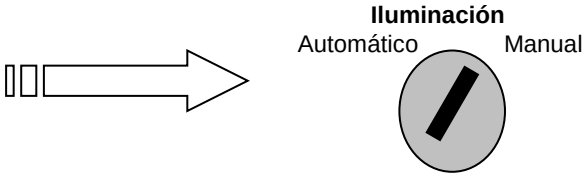
Acción: Comunicar avería a la empresa de seguridad.

Funcionamiento

Nº tienda	Alarma	Fecha y hora
282	Alarma conexión llave activada	5/1/2010 3:07
282	Alarma conexión llave activada	5/1/2010 7:02
282	Alarma conexión llave activada	5/1/2010 10:57
282	Alarma conexión llave activada	5/1/2010 15:16
282	Alarma conexión llave activada	5/1/2010 19:12
282	Alarma conexión llave activada	5/1/2010 23:07
282	Alarma conexión llave activada	5/2/2010 2:59
282	Alarma conexión llave activada	5/2/2010 6:44
282	Alarma conexión llave deactivada	5/2/2010 10:40

Iluminación

2. Forzados Iluminación Interior y Secciones. SIN DIMER



Conmutamos el autómata

Se genera una alarma al Centro de Control

Con la alarma conectada no se encienden las luces de:
- Secciones
- Zona de Ventas

En tiendas con Dimer: Con la alarma conectada no hay suficiente luz en las zonas de:
-Zona de Ventas

Causa: Problemas de conexionado o control de las líneas de iluminación.

Acción: Comunicar avería a la empresa de mantenimiento eléctrico.

Alarmas Iluminación

Nº tienda	Alarma	Fecha y hora
76	Alarma de forzado de Ilum 3 activada	4/29/2010 20:00
76	Alarma de forzado de Ilum 3 activada	4/30/2010 11:01
76	Alarma de forzado de Ilum 3 activada	4/30/2010 19:30
76	Alarma de forzado de Ilum 3 activada	5/3/2010 15:35
76	Alarma de forzado de Ilum 3 activada	5/3/2010 19:34
76	Alarma de forzado de Ilum 3 activada	5/4/2010 11:55
76	Alarma de forzado de Ilum secciones activada	4/27/2010 11:47
76	Alarma de forzado de Ilum secciones activada	4/27/2010 17:19
76	Alarma de forzado de Ilum secciones activada	4/27/2010 21:18
76	Alarma de forzado de Ilum secciones activada	4/28/2010 11:01
76	Alarma de forzado de Ilum secciones activada	4/28/2010 16:33
76	Alarma de forzado de Ilum secciones activada	4/28/2010 20:31
76	Alarma de forzado de Ilum secciones activada	4/29/2010 11:07
76	Alarma de forzado de Ilum secciones activada	4/29/2010 16:03

3. Forzados Iluminación Exterior o Parking

Conmutamos el autómata

Se genera una alarma al Centro de Control

Con la alarma conectada no se encienden las luces de:
- Exterior
- Parking

Causa: Problemas de conexionado o control de las líneas de iluminación.
Problemas con las fotocélulas de accionamiento

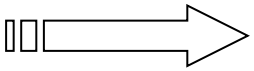
Acción: Comunicar avería a la empresa de mantenimiento eléctrico.

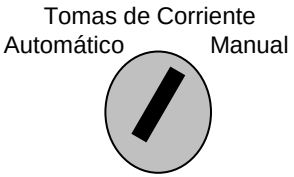
Alarma Parking

Nº tienda	Alarma	Fecha y hora
276	Alarma forzado parking activada activada	5/1/2010 3:07
276	Alarma forzado parking activada activada	5/1/2010 7:02
276	Alarma forzado parking activada activada	5/1/2010 10:57
276	Alarma forzado parking activada activada	5/1/2010 15:16
276	Alarma forzado parking activada activada	5/1/2010 19:12
276	Alarma forzado parking activada activada	5/1/2010 23:07
276	Alarma forzado parking activada activada	5/2/2010 2:59
276	Alarma forzado parking activada activada	5/2/2010 6:44
276	Alarma forzado parking activada desactivada	5/2/2010 10:40

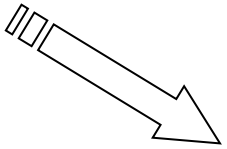
4. Forzados TC

Con la alarma conectada no se ponen en marcha las tomas de corriente o es necesario dejar conectada una nevera conectada a esa línea.





Conmutamos el autómata



Se genera una alarma al Centro de Control

Causa: Problemas de conexionado o control de las líneas.
Necesidad de accionar elemento.

No se cortan Enchufes Estabilizados

Acción: Comunicar avería a la empresa de mantenimiento eléctrico.
e línea.

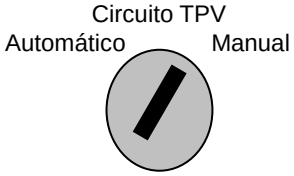
Alarma Tomas de Corriente

Nº tienda	Alarma	Fecha y hora
17	Alarma Forzado Tomas de Corriente activado	5/1/2010 2:21
17	Alarma Forzado Tomas de Corriente activado	5/1/2010 6:18
17	Alarma Forzado Tomas de Corriente activado	5/1/2010 10:13
17	Alarma Forzado Tomas de Corriente activado	5/1/2010 14:31
17	Alarma Forzado Tomas de Corriente activado	5/1/2010 18:27
17	Alarma Forzado Tomas de Corriente activado	5/1/2010 22:22
17	Alarma Forzado Tomas de Corriente activado	5/2/2010 2:14
17	Alarma Forzado Tomas de Corriente activado	5/2/2010 5:58
17	Alarma Forzado Tomas de Corriente activado	5/2/2010 9:53
17	Alarma Forzado Tomas de Corriente activado	5/2/2010 14:23
17	Alarma Forzado Tomas de Corriente activado	5/3/2010 14:34

Sección de Balanzas

5. Forzados TPV, Balanzas y Laser

Los circuitos de TPV/Laser/Balanzas están forzados desde la receptora hasta nuevo aviso en la mayoría de las tiendas…..en las que esta operativo cuando tenemos problemas



Conmutamos el autómata

Se genera una alarma al Centro de Control

Causa: Problemas de conexionado o control de las líneas.

Acción: Comunicar avería a la empresa de mantenimiento eléctrico.

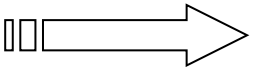
Sección de Horno

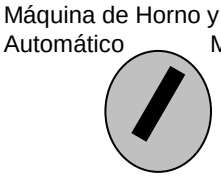
6. Forzados Aparatos

Cuando con la alarma conectada uno de los siguientes aparatos no enciende, dentro del horario establecido:

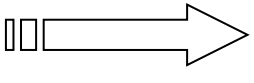
Horno

Extractor de Horno





Conmutamos el autómata



Se genera una alarma al Centro de Control

Causa: Problemas de conexionado o control de los equipos. Horarios modificados.

Acción: Comunicar avería a la empresa de mantenimiento eléctrico y/o central receptora.

Alarmas de Horno

Nº tienda	Alarma	Fecha y hora
381	Alarma de forzado de horno activada	4/8/2010 9:38
381	Alarma de forzado de horno activada	4/9/2010 9:32
381	Alarma de forzado de horno activada	4/9/2010 14:17
381	Alarma de forzado de horno activada	4/10/2010 9:32
381	Alarma de forzado de horno activada	4/12/2010 9:58
381	Alarma de forzado de horno activada	4/12/2010 14:01
381	Alarma de forzado de horno activada	4/13/2010 9:57
381	Alarma de forzado de horno activada	4/14/2010 9:36
381	Alarma de forzado de horno activada	4/14/2010 13:58
381	Alarma de forzado de horno activada	4/15/2010 9:37
381	Alarma de forzado de horno activada	4/15/2010 14:20
498	Alarma de forzado de horno activada	3/18/2010 23:51
498	Alarma de forzado de horno activada	3/19/2010 23:22
498	Alarma de forzado de horno activada	3/20/2010 23:27
498	Alarma de forzado de horno activada	3/21/2010 23:32

Alarma de Extractor de Horno

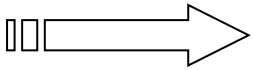
Nº tienda	Alarma	Fecha y hora
23	Alarma de forzado de extractor horno activada	5/4/2010 11:05
23	Alarma de forzado de extractor horno activada	5/4/2010 16:14
175	Alarma de forzado de extractor horno activada	4/27/2010 14:28
175	Alarma de forzado de extractor horno activada	4/27/2010 18:30
175	Alarma de forzado de extractor horno activada	4/27/2010 22:27
175	Alarma de forzado de extractor horno activada	4/28/2010 17:46
175	Alarma de forzado de extractor horno activada	4/28/2010 21:41
175	Alarma de forzado de extractor horno activada	4/29/2010 17:14
175	Alarma de forzado de extractor horno activada	4/29/2010 21:14
175	Alarma de forzado de extractor horno activada	4/30/2010 16:44
175	Alarma de forzado de extractor horno activada	4/30/2010 20:40

Sección de Hielo

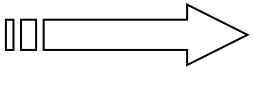
7. Forzados Aparatos

Cuando con la alarma conectada uno de los siguientes aparatos no enciende, dentro del horario establecido:

Máquina de Hielo



Conmutamos el autómata



Se genera una alarma al Centro de Control

ANTES DE FORZAR:
Comprobar producción correcta
Que no se necesitan 2 máquinas
T entrada adecuada.

Causa: Problemas de conexionado o control de los equipos.
Horarios modificados, agua de entrada muy alta y no produce Suficiente hielo.

Acción: Comunicar avería a la empresa de mantenimiento eléctrico y/o central receptora.

Alarmas Forzado de Hielo

Nº tienda	Alarma	Fecha y hora
105	Alarma de forzado de maquina hielo activada	5/1/2010 21:29
105	Alarma de forzado de maquina hielo activada	5/2/2010 13:30
105	Alarma de forzado de maquina hielo activada	5/2/2010 17:26
105	Alarma de forzado de maquina hielo activada	5/2/2010 21:22
105	Alarma de forzado de maquina hielo activada	5/3/2010 17:41
105	Alarma de forzado de maquina hielo activada	5/3/2010 21:41
105	Alarma de forzado de maquina hielo activada	5/4/2010 15:02
173	Alarma de forzado de maquina hielo activada	4/29/2010 22:13
176	Alarma de forzado de maquina hielo activada	4/27/2010 19:07
176	Alarma de forzado de maquina hielo activada	4/27/2010 23:00
176	Alarma de forzado de maquina hielo activada	4/28/2010 18:19
176	Alarma de forzado de maquina hielo activada	4/28/2010 22:15
176	Alarma de forzado de maquina hielo activada	4/29/2010 17:48
176	Alarma de forzado de maquina hielo activada	4/29/2010 21:47
[illegible]	[illegible]	[illegible]/10 21:12

Técnicas

8. Alarmas Máquinas A/A

Se produce cuando salta el diferencial que protege la máquina

Se genera una alarma al Centro de Control

Con el control directo de la máquina también indicara avería de la misma.

Causa: La máquina tiene un consumo superior a su protección diferencial por rotura de alguno de sus elementos. Si la avería es de la máquina puede que esta este funcionando.

Acción: Comunicar avería a la empresa de mantenimiento de A/A.

Alarmas Máquinas Aire Acondicionado

Nº tienda	Alarma	Fecha y hora
17	Diferencial de aire acondicionado 1 activado	5/4/2010 2:31
17	Diferencial de aire acondicionado 1 activado	5/4/2010 6:35
17	Diferencial de aire acondicionado 1 activado	5/4/2010 10:46
17	Diferencial de aire acondicionado 1 activado	5/4/2010 15:55
236	Diferencial de aire acondicionado 1 activado	4/27/2010 0:33
236	Diferencial de aire acondicionado 1 activado	4/27/2010 5:40
236	Diferencial de aire acondicionado 1 activado	4/27/2010 10:15
236	Diferencial de aire acondicionado 1 activado	4/27/2010 15:51
236	Diferencial de aire acondicionado 1 activado	4/27/2010 19:55
236	Diferencial de aire acondicionado 1 activado	4/27/2010 23:46
236	Diferencial de aire acondicionado 1 activado	4/28/2010 3:38

9. Alarmas M/P Grupo Electrógeno

Se produce cuando al intentar arrancar el grupo electrógeno este da alarma de combustible, fallo de baterías o falta de aceite.

Se genera una alarma al Centro de Control

Nota: Semanalmente se realiza una prueba controlada del arranque del grupo.

Causa: La máquina tiene un consumo superior a su protección diferencial por rotura de alguno de sus elementos. Si la avería es de la máquina puede que esta este funcionando.

Acción: Comunicar avería a la empresa de mantenimiento de A/A.

Alarma Grupo Electrógeno en Marcha

Nº tienda	Alarma	Fecha y hora
247	Alarma del grupo electrogeno activada	3/23/2010 0:17
247	Alarma del grupo electrogeno activada	3/23/2010 0:20
247	Alarma del grupo electrogeno activada	3/23/2010 0:24
247	Alarma del grupo electrogeno activada	3/23/2010 0:27
247	Alarma del grupo electrogeno activada	3/27/2010 16:30
247	Alarma del grupo electrogeno activada	3/27/2010 17:17
247	Alarma del grupo electrogeno activada	4/2/2010 8:15
247	Alarma del grupo electrogeno activada	4/2/2010 8:16
247	Alarma del grupo electrogeno activada	4/4/2010 16:41
247	Alarma del grupo electrogeno activada	4/4/2010 16:42
247	Alarma del grupo electrogeno activada	4/4/2010 17:01

10. Alarma Fallo Corriente Grupo Incendio

Se produce cuando el grupo contra incendio esta sin alimentación.

Se genera una alarma al Centro de Control

Nota: Semanalmente se realiza una prueba controlada del arranque del grupo.

Causa: Se ha dejado desconectado el grupo de incendio desde el cuadro de maniobra o no hay corriente.

Acción: Comunicar avería a la empresa de mantenimiento.

Alarmas desarmado de Grupo Incendio

Nº tienda	Alarma	Fecha y hora
411	Alarma en desarmado grupo contra incendios activada	3/17/2010 19:59
411	Alarma en desarmado grupo contra incendios activada	3/17/2010 20:01
411	Alarma en desarmado grupo contra incendios activada	3/18/2010 3:59

11. Alarma Estabilizador de Tensión

Se produce cuando el estabilizador de tensión esta en fallo

Se genera una alarma al Centro de Control

Causa: Se ha dañado el estabilizador.

Acción: Comunicar avería a la empresa de mantenimiento. En las tiendas nuevas existe un puente automático que alimenta el circuito de estabilizada.

Alarma Estabilizador de Tensión

Nº tienda	Alarma	Fecha y hora
282	Alarma en estabilizador tension activada	5/1/2010 3:07
282	Alarma en estabilizador tension activada	5/1/2010 7:02
282	Alarma en estabilizador tension activada	5/1/2010 10:57
282	Alarma en estabilizador tension activada	5/1/2010 15:16
282	Alarma en estabilizador tension activada	5/1/2010 19:12
282	Alarma en estabilizador tension activada	5/1/2010 23:07
282	Alarma en estabilizador tension activada	5/2/2010 2:59
282	Alarma en estabilizador tension activada	5/2/2010 6:44
282	Alarma en estabilizador tension activada	5/2/2010 10:40
282	Alarma en estabilizador tension activada	5/2/2010 15:08
282	Alarma en estabilizador tension activada	5/2/2010 19:03
282	Alarma en estabilizador tension activada	5/2/2010 22:59
282	Alarma en estabilizador tension activada	5/3/2010 2:56
282	Alarma en estabilizador tension activada	5/3/2010 6:32
282	Alarma en estabilizador tension activada	5/3/2010 15:21
		19:20

Seguridad

12. Alarma de Incendio

Se produce cuando hay una alarma de incendio en la tienda

Se genera una alarma al
Centro de Control

Causa: Alarma de incendio en tienda.

Acción: Se detienen las máquinas de A/A.

Alarma de Incendio

Nº tienda	Alarma	Fecha y hora
184	Alarma de fuego activada	5/2/2010 13:06
184	Alarma de fuego activada	5/2/2010 17:11
184	Alarma de fuego activada	5/2/2010 21:07
184	Alarma de fuego activada	5/3/2010 1:02
184	Alarma de fuego activada	5/3/2010 4:39
184	Alarma de fuego activada	5/3/2010 8:35
184	Alarma de fuego activada	5/3/2010 13:06
184	Alarma de fuego activada	5/3/2010 17:24
184	Alarma de fuego activada	5/3/2010 21:26
184	Alarma de fuego activada	5/4/2010 1:24
184	Alarma de fuego activada	5/4/2010 5:26
184	Alarma de fuego activada	5/4/2010 9:30
184	Alarma de fuego activada	5/4/2010 14:46
276	Alarma de fuego activada	5/3/2010 2:32
276	Alarma de fuego activada	5/3/2010 6:08

13. Alarma de Robo

Se produce cuando hay una alarma de robo en la tienda

Se genera una alarma al Centro de Control

Causa: Alarma de robo en tienda activada. Se ha detectado presencia en una zona con la tienda armada

Acción: Se encienden el 33% de las luces de la tienda, los carteles exteriores y un circuito de iluminación del parking. Una vez reseteada la alarma se apagan las luces.

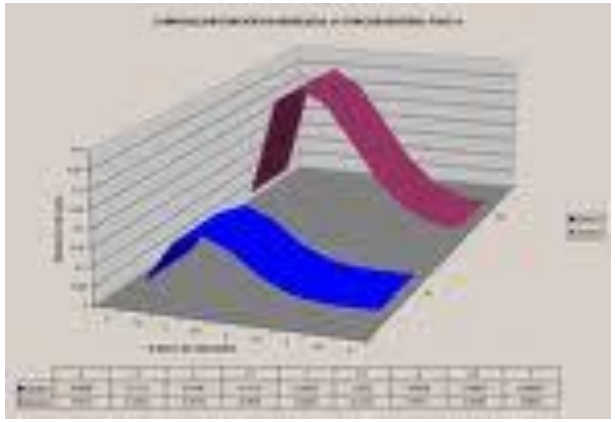
Alarma de Robo

Nº tienda	Alarma	Fecha y hora
15	Alarma de robo activada	4/29/2010 10:19
15	Alarma de robo activada	4/29/2010 10:20
63	Alarma de robo activada	4/28/2010 21:53
63	Alarma de robo activada	4/28/2010 21:54
311	Alarma de robo activada	4/28/2010 7:08
311	Alarma de robo activada	4/28/2010 7:10

Consumo

14. Alarma Exceso de Potencia

Se produce cuando la potencia consumida en la tienda es superior a la programada en el circuitor, que debe ser la potencia contratada.



Se genera una alarma al Centro de Control

Causa: La potencia simultanea de frío, máquinas de aire acondicionado, horno e iluminación supera durante 15 minutos la potencia contratada en la tienda.

Acción: Además de generar la alarma se detiene una de las máquinas de aire acondicionado para reducir el consumo.

Exceso de Potencia

Nº tienda	Alarma	Fecha y hora
23	Alarma de maximo consumo activada	4/28/2010 23:43
23	Alarma de maximo consumo activada	4/29/2010 23:17
23	Alarma de maximo consumo activada	4/30/2010 22:43
23	Alarma de maximo consumo activada	5/1/2010 22:39
23	Alarma de maximo consumo activada	5/2/2010 22:31
153	Alarma de maximo consumo activada	4/28/2010 23:09
176	Alarma de maximo consumo activada	4/27/2010 15:03
176	Alarma de maximo consumo activada	4/27/2010 19:07
176	Alarma de maximo consumo activada	4/27/2010 23:00
176	Alarma de maximo consumo activada	4/28/2010 13:21
176	Alarma de maximo consumo activada	4/28/2010 14:16
176	Alarma de maximo consumo activada	4/28/2010 18:19
176	Alarma de maximo consumo activada	4/28/2010 22:15
176	Alarma de maximo consumo activada	4/29/2010 13:31
176	Alarma de maximo consumo activada	4/29/2010 17:48
		9/2010 21:47

Chillida Servicios y Mantenimiento, S.L.
c/ Trafalgar, 43 – 46023 Valencia
B 46624375 www.chillidacompendia.es

15. Alarma de Reactiva

Se produce cuando el factor (potencia) de reactiva consumida en la tienda esta por debajo del 95%.

Se genera una alarma al Centro de Control

Causa: La batería de condensadores ha fallado y el factor (potencia) reactiva consumida esta por debajo del 95% durante 15 minutos.

Comprobar:
Debe que esta bien regulada la Batería de Condensadores.
No hay escalones fuera de funcionamiento, fusible roto, condensador roto.
No se producen por la noche, debido a que no hay escalones mas pequeños de 15 kW.
REVISIÓN DE BATERÍAS DE CONDENSADORES EN REVISIÓN LPC TRIMESTRAL

Acción: Realizar la comprobación del estado de los condensadores y si procede se da parte a la empresa de mantenimiento..

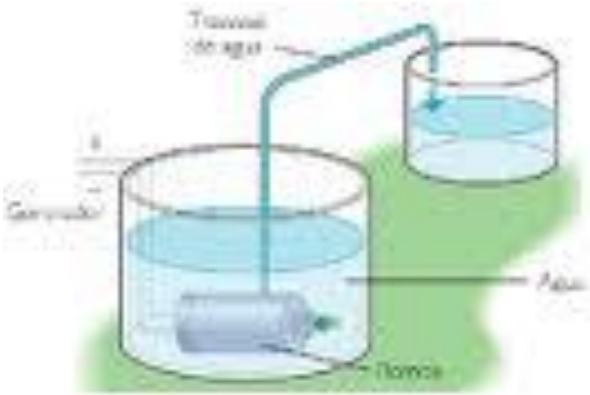
Alarmas de Reactiva

Nº tienda	Alarma	Fecha y hora
163	Alarma fallo reactiva activada	5/2/2010 14:41
163	Alarma de fallo de reactiva activada	5/2/2010 17:04
163	Alarma de fallo de reactiva activada	5/2/2010 21:00
163	Alarma fallo reactiva desactivada	5/3/2010 7:21
311	Alarma fallo reactiva desactivada	4/27/2010 21:07
311	Alarma fallo reactiva activada	4/27/2010 23:29
311	Alarma fallo reactiva desactivada	4/28/2010 7:23
311	Alarma fallo reactiva activada	4/28/2010 22:50
311	Alarma de fallo de reactiva activada	4/30/2010 23:53
311	Alarma de fallo de reactiva activada	5/1/2010 23:47
311	Alarma de fallo de reactiva activada	5/2/2010 23:41
311	Alarma fallo reactiva desactivada	5/3/2010 20:06
311	Alarma fallo reactiva activada	5/3/2010 22:31
311	Alarma fallo reactiva desactivada	5/4/2010 12:59
362	Alarma de fallo de reactiva activada	4/29/2010 18:56
362	Alarma de fallo de reactiva activada	4/29/2010 22:55
3		)/2010 18:27

Preventivas

16. Alarma Mínimo Deposito de Incendio

Se produce cuando el deposito de agua para el sistema de incendio esta por debajo del mínimo.



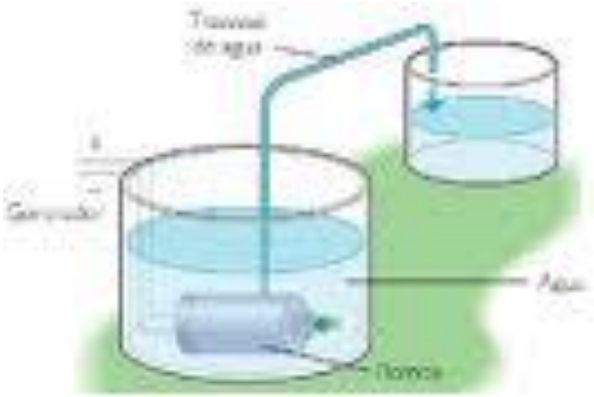
Se genera una alarma al Centro de Control

Causa: No hay suministro de agua en la oficina, o la válvula se encuentra cerrada

Acción: Se procede a dar parte a la empresa de mantenimiento..

17. Alarma Máximo Deposito de Incendio

Se produce cuando el deposito de agua potable ha superado el nivel máximo.



Se genera una alarma al Centro de Control

Causa: La válvula que controla el llenado del deposito esta estropeada, o esta averiada la boya

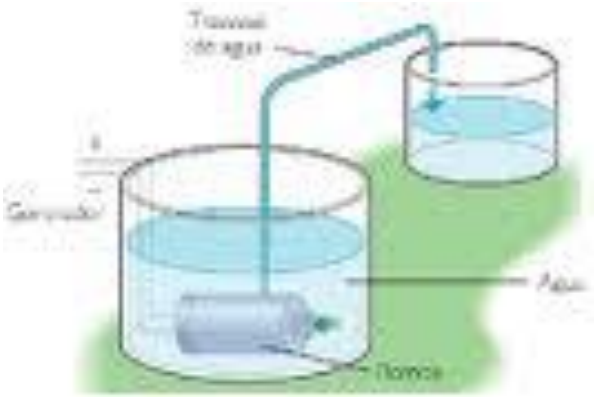
Acción: Se procede a dar parte a la empresa de mantenimiento..

Alarmas Incendio

Nº tienda	Alarma	Fecha y hora
411	Alarma en desarmado grupo contra incendios activada	3/17/2010 19:59
411	Alarma en desarmado grupo contra incendios activada	3/17/2010 20:01
411	Alarma en desarmado grupo contra incendios activada	3/18/2010 3:59
411	Alarma en maximo nivel de deposito de agua activada	3/29/2010 5:32
411	Alarma en maximo nivel de deposito de agua activada	3/29/2010 5:35
411	Alarma en maximo nivel de deposito de agua activada	4/15/2010 20:15
411	Alarma en maximo nivel de deposito de agua activada	4/15/2010 20:17

18. Alarma Máximo Deposito de Agua

Se produce cuando el deposito de agua potable esta por debajo del mínimo.



Se genera una alarma al Centro de Control

Causa: No hay suministro de agua en la oficina o la válvula se encuentra cerrada.

Acción: Se procede a dar parte a la empresa de mantenimiento..