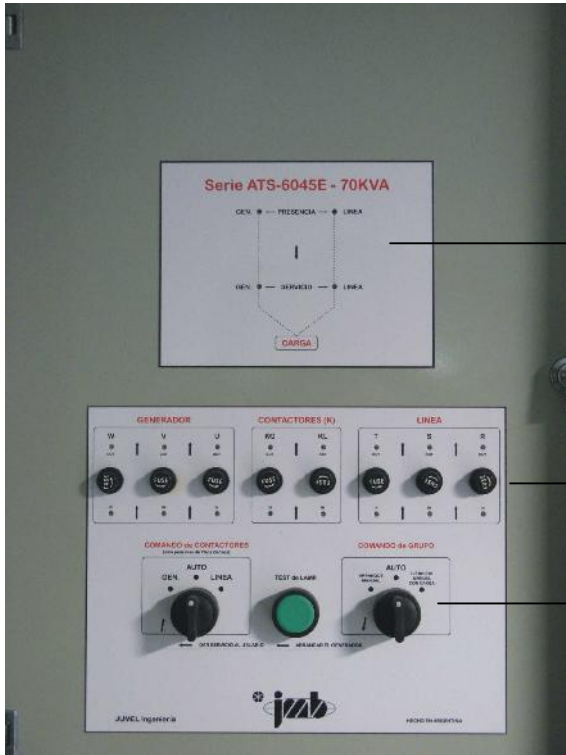


TABLERO DE TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA

Serie 6045: de 50 a 70 KVA



PRESENTACIÓN GENERAL DE CONTROLES

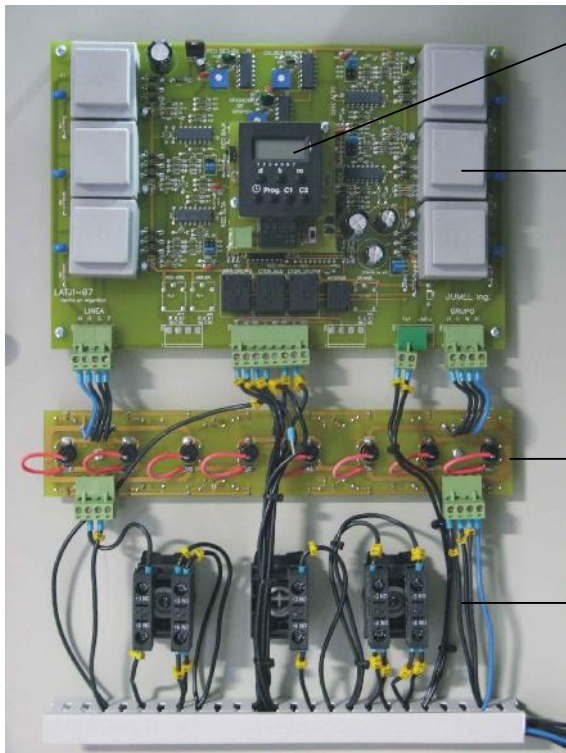


Indicación del Estado General de la ATS

Fusibles de Protección, tanto de las entradas RED-GEN., cómo de las bobinas de los CONTACTORES

Llaves de Comandos Auxiliares y Test de Lámparas.

SUB-PANEL DE CONEXIONADO



Reloj de Ejercitación Programable

Placa Electrónica de Control de la ATS

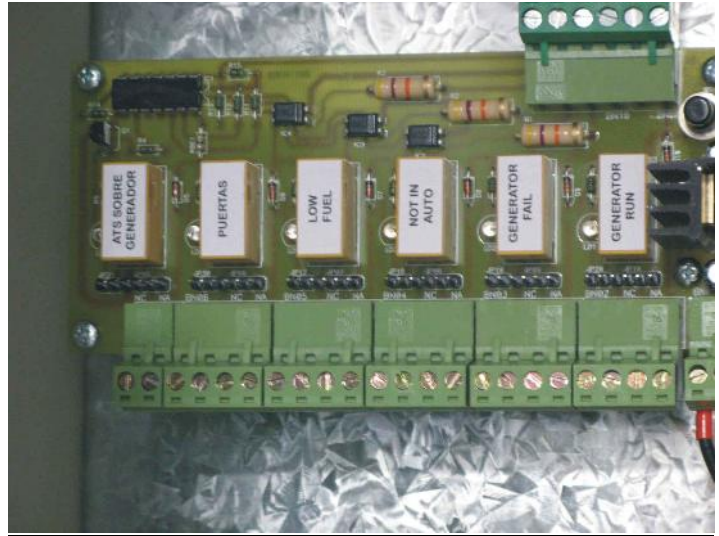
Regleta de Fusibles

Llaves de Comandos y Test de Lámparas

VISTA GENERAL DE LA BANDEJA DE POTENCIA

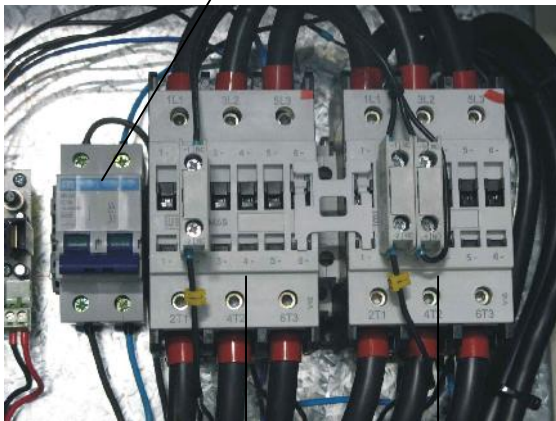


VISTA DE LA PLACA REPETIDORA DE ALARMAS



Cargador de Batería CB-224A

Térmica de 10A para PRE-CALENTADORES



CONTACTORES de Servicio: RED-GENERADOR

Borneras de Señal



Borneras de Potencia: RED-GEN.-SERVICIO

Barra de NEUTROS

LÓGICA PARA TRANSFERENCIA AUTOMÁTICA



- Lógica diseñada para sistemas que requieran ARRANQUE DE GENERADOR con CONTACTO SECO. Esta propiedad la convierte en una PLACA DE CONTROL totalmente AUTO-ALIMENTADA, no dependiendo así de fuentes auxiliares. Basta con tener Tensiones de RED o GENERADOR para que pueda iniciar su funcionamiento. Ello da al sistema autonomía ilimitada en cuanto a la alimentación de la Electrónica de Control. Diseñada con Circuitos Integrados de Alta Confiabilidad e inmunes a los ruidos de línea (que son las causantes de muchos problemas en los equipos Electrónicos).
- Otra de las ventajas sobresalientes de este diseño, es que tanto para RED como para GENERADOR se censan continuamente las TRES FASES mediante Transformadores de Aislación Galvánica (Alrededor de los 1,5KV), lo que hace que, lo "ELÉCTRICO" y "ELECTRÓNICO" estén constantemente aislados entre sí.
- Viene protegida, en ambas superficies, con una deposición de CAUCHO FLEXIBLE, lo que la convierte en una placa con una total protección a la ALTA HUMEDAD y contribuye también a una alta RIGIDEZ DIELECTRICA, puesto que este CAUCHO tiene como característica fundamental su Rigidez Dieléctrica que es de unos 30 KV/mm.

TIEMPOS APROXIMADOS PARA LAS DISTINTAS FUNCIONES:

MODELO LATJI 05-05:

DEMORA EN ARRANQUE GRUPO: Aproximadamente de 2" a 5", Default =5"
Tiempo entre corte de energía a arranque de grupo.

DEMORA NORMAL-EMERGENCIA: Aproximadamente de 04" a 1'12", girando P2 en sentido horario. Default = 04"
Tiempo entre tensión de grupo disponible a transferencia de llave a dicha tensión.

DEMORA EMERGENCIA-NORMAL: Aproximadamente de 25" a 12', girando P1 en sentido horario. Default = 5'
Tiempo entre retorno de tensión red a transferencia de llave a dicha tensión.

APAGADO DE GRUPO: Aproximadamente de 22" a 12', girando P3 en sentido horario. Default = 5'
Tiempo de marcha de grupo en vacío.

AJUSTES DE LOS NIVELES DE TENSIÓN DE SENSADO:

AJUSTE DE RED/GRUPO, MÍNIMOS y MÁXIMOS:

Se realizan desplazando los **JUMPERS** (puentes) a la posición de las tensiones deseadas, impresas en el CIRCUITO IMPRESO.

AJUSTE DE TIEMPO DE DEMORA DE ARRANQUE PASIVO:

Se realiza agregando o sacando los **JUMPERS** (puentes), provistos por el fabricante, teniendo en cuenta la impresión de los tiempos en el CIRCUITO IMPRESO, que llega hasta los 5" en estos modelos.

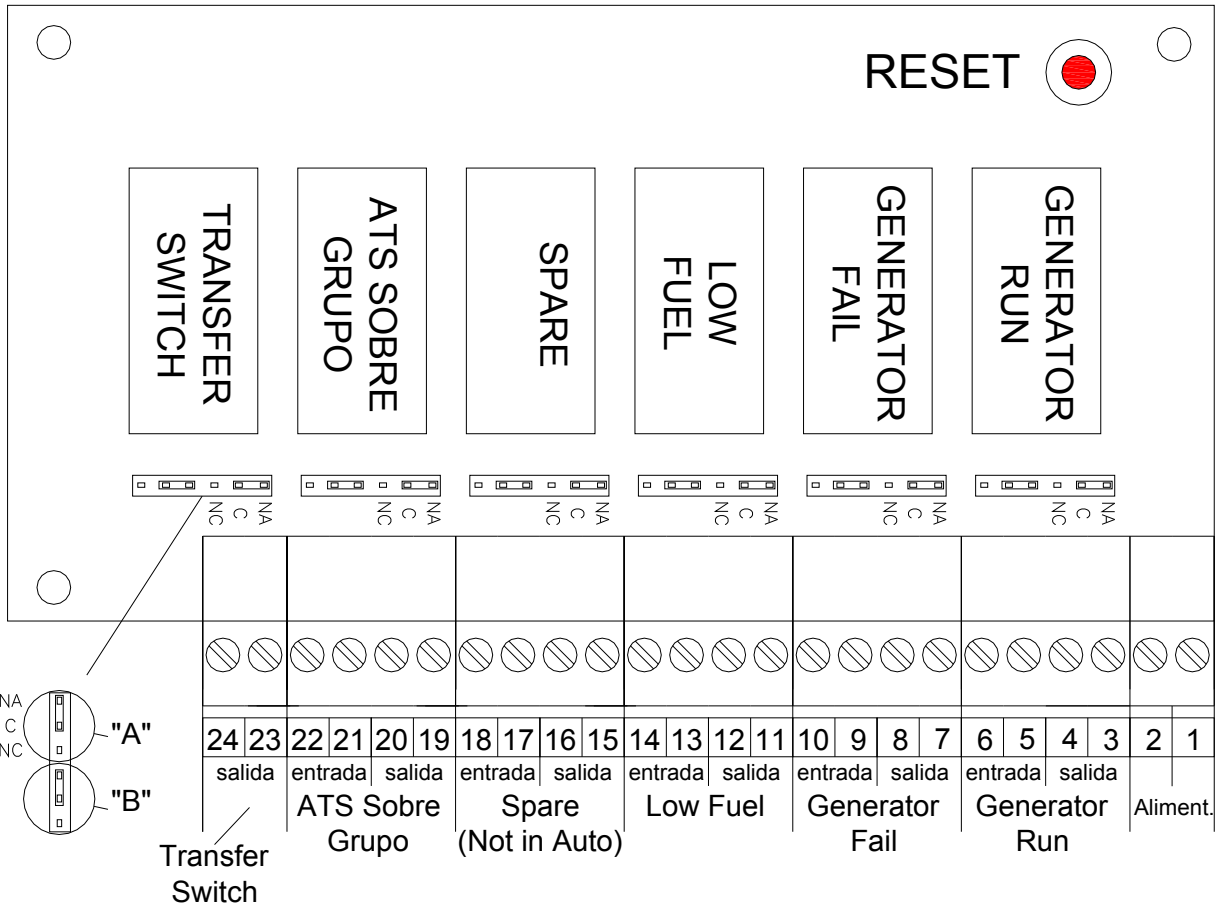
OPCIONALES:

DEMORA DE ARRANQUE: superiores a los 15 seg. , según las NECESIDADES del USUARIO.

CONTACTOS SECOS DE SEÑALIZACIÓN: para Red/Grupo NORMALES.-

RELOJ DE EJERCICIO: (de visor con Cristal Liquido de Cuarzo), 2 Canales Totalmente Independientes, programable los 7 días de la semana con una operación de ON/OFF por día y por Canal.

PLACA REPETIDORA DE ALARMAS (2010)



ALIMENTACION:

Alimentación de placa repetidora, ya viene conectada de fábrica.

- (1) Positivo de Batería.
- (2) Negativo de Batería.

GENERATOR RUN:

Señal que indica que el GENERADOR está en marcha.

- (3,4) Salida de CONTACTO SECO, cuyo estado depende de la posición del JAMPER (ver nota), Pudiendo ser Normal Abierto o Normal Cerrado.
- (5,6) Entrada de accionamiento (debe ser contacto seco) del relé del GENERADOR. Puede programarse para que sea Autoretenido o No (ver nota).

GENERATOR FAIL:

Señal que indica que el GENERADOR está en falla.

- (7,8) Salida de CONTACTO SECO, cuyo estado depende de la posición del JAMPER (ver nota), Pudiendo ser Normal Abierto o Normal Cerrado.
- (9,10) Entrada de accionamiento (debe ser contacto seco) del relé del GENERADOR. Puede programarse para que sea Autorretenido o No (ver nota).

LOW FUEL:

Señal que indica que el tanque de combustible la llegado a un mínimo.

- (11,12) Salida de CONTACTO SECO, cuyo estado depende de la posición del JAMPER (ver nota), Pudiendo ser Normal Abierto o Normal Cerrado.
- (13,14) Entrada de accionamiento (debe ser contacto seco) del relé del GENERADOR. Puede programarse para que sea Autorretenido o No (ver nota).

SPARE (NOT IN AUTO):

Señal que indica que el GENERADOR está no está en modo automático.

(15,16) Salida de CONTACTO SECO, cuyo estado depende de la posición del JAMPER (ver nota), Pudiendo ser Normal Abierto o Normal Cerrado.

(17,18) Entrada de accionamiento (debe ser contacto seco) del relé del GENERADOR. Puede programarse para que sea Autorretenido o No (ver nota).

ATS SOBRE GRUPO:

Señal que indica que la llave de transferencia esta sobre GENERADOR (contactor de grupo cerrado).

(19,20) Salida de CONTACTO SECO, cuyo estado depende de la posición del JAMPER (ver nota), Pudiendo ser Normal Abierto o Normal Cerrado.

(21,22) Entrada de accionamiento (debe ser contacto seco) del relé del GENERADOR. Puede programarse para que sea Autorretenido o No (ver nota).

TRANSFER SWITCH:

Señal que indica que las 3 fases sobre la carga están presentes (detectando así falla de contactos).

(23,24) Salida de CONTACTO SECO, cuyo estado depende de la posición del JAMPER (ver nota), Pudiendo ser Normal Abierto o Normal Cerrado.

Entrada de accionamiento (debe ser contacto seco) del relé del GENERADOR. Puede programarse para que sea Autorretenido o No (ver nota).

NOTAS:**Posiciones de Jumper (puentes):**

“**A**”- Determina la salida del relé en cuestión.

Por default se entrega como Normal Abierto.

Esto significa que la salida estará abierta mientras la entrada este abierta.

Desplazando este JAMPER para abajo, se pasa a la posición de Normal Cerrado.

Esto significa que la salida estará cerrada mientras la entrada este abierta.

“**B**”- Determina la función retención de entrada.

Por default se entrega como No retenido.

Este significa que la salida estará abierta o cerrada (según modo “A”) mientras la entrada se cierre.

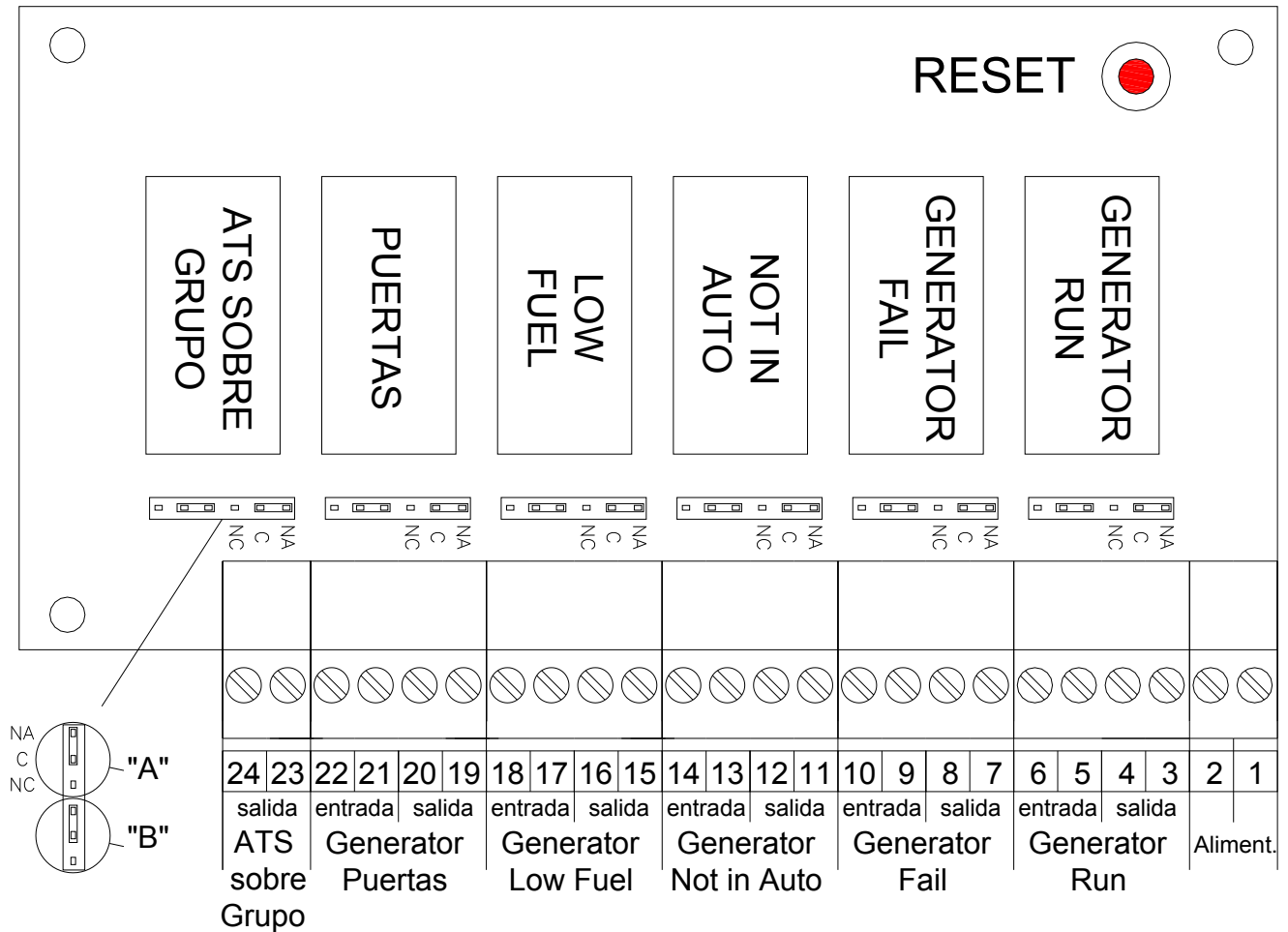
Desplazando este JAMPER para abajo se activa la modalidad de Autorretención,

Esto significa que aunque la entrada pase a normal abierta luego de haber estado cerrada el relé quedará autorretenido.

RESET

Presionando este Pulsador (Normal Cerrado), libera todos los RELES Autorretenidos.

PLACA REPETIDORA DE ALARMAS (2011)



ALIMENTACION:

Alimentación de placa repetidora, ya viene conectada de fábrica.

- (1) Positivo de Batería.
- (2) Negativo de Batería

GENERATOR RUN:

Señal que indica que el GENERADOR está en marcha.

- (3,4) Salida de CONTACTO SECO, cuyo estado depende de la posición del JAMPER (ver nota), Pudiendo ser Normal Abierto o Normal Cerrado.
- (5,6) Entrada de accionamiento (debe ser contacto seco) del relé del GENERADOR. Puede programarse para que sea Autorretenido o No (ver nota).

GENERATOR FAIL:

Señal que indica que el GENERADOR está en falla.

- (7,8) Salida de CONTACTO SECO, cuyo estado depende de la posición del JAMPER (ver nota), Pudiendo ser Normal Abierto o Normal Cerrado.
- (9,10) Entrada de accionamiento (debe ser contacto seco) del relé del GENERADOR. Puede programarse para que sea Autorretenido o No (ver nota).

NOT IN AUTO:

Señal que indica que el GENERADOR está no está en modo automático.

- (11,12) Salida de CONTACTO SECO, cuyo estado depende de la posición del JAMPER (ver nota), Pudiendo ser Normal Abierto o Normal Cerrado.

(13,14) Entrada de accionamiento (debe ser contacto seco) del relé del GENERADOR.
Puede programarse para que sea Autorretenido o No (ver nota).

LOW FUEL:

Señal que indica que el tanque de combustible ha llegado a un mínimo.

(15,16) Salida de CONTACTO SECO, cuyo estado depende de la posición del JAMPER
(ver nota), Pudiendo ser Normal Abierto o Normal Cerrado.

(17,18) Entrada de accionamiento (debe ser contacto seco) del relé del GENERADOR.
Puede programarse para que sea Autorretenido o No (ver nota).

PUERTAS:

Señal que indica que se ha abierto alguna puerta del GENERADOR.

(19,20) Salida de CONTACTO SECO, cuyo estado depende de la posición del JAMPER
(ver nota), Pudiendo ser Normal Abierto o Normal Cerrado.

(21,22) Entrada de accionamiento (debe ser contacto seco) del relé del GENERADOR.
Puede programarse para que sea Autorretenido o No (ver nota).

ATS SOBRE GRUPO:

Señal que indica que la llave de transferencia está sobre GENERADOR (contactador de grupo cerrado).

Y adicionalmente indica que las 3 fases sobre la carga están presentes (detectando así falla de contactos).

(23,24) Salida de CONTACTO SECO, cuyo estado depende de la posición del JAMPER
(ver nota), Pudiendo ser Normal Abierto o Normal Cerrado.

Entrada de accionamiento (debe ser contacto seco) del relé del GENERADOR.
Puede programarse para que sea Autorretenido o No (ver nota).

NOTAS:

Posiciones de Jumper (puentes):

“A”- Determina la salida del relé en cuestión.

Por default se entrega como Normal Abierto.

Esto significa que la salida estará abierta mientras la entrada esté abierta.

Desplazando este JAMPER para abajo, se pasa a la posición de Normal Cerrado.

Esto significa que la salida estará cerrada mientras la entrada esté abierta.

“B”- Determina la función retención de entrada.

Por default se entrega como No retenido.

Este significa que la salida estará abierta o cerrada (según modo “A”) mientras la entrada se cierre.

Desplazando este JAMPER para abajo se activa la modalidad de Autorretención,

Esto significa que aunque la entrada pase a normal abierta luego de haber estado cerrada el relé quedará autoretenido.

RESET:

Presionando este Pulsador (Normal Cerrado), libera todos los RELES Autorretenidos.

RELOJ DE EJERCICIO PARA TRANSFERENCIAS AUTOMÁTICAS MODELO LATJI-05-XX y Versiones posteriores.

Este Dispositivo es un OPCIONAL para dichos modelos.

Reloj Programable de 2 Canales, con la posibilidad de ajuste para Un (1) ON y Un (1) OFF por día y por canal los, 7 días de la semana.

MODO DE USO:

1- PUESTA A CERO: (RESET)

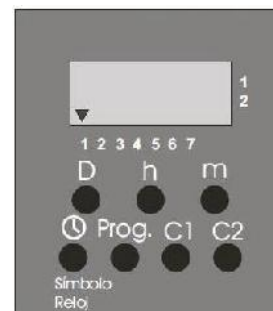
Presionar al mismo tiempo los botones:

“Símbolo-Reloj”+ D + C1 + m, soltarlos cuando el display muestre todos los dígitos del Reloj.

2- PUESTA EN HORA:

Manteniendo presionado el botón “Símbolo-Reloj”, presionar el botón **h** para ajustar la hora, el botón **m** para los minutos y el botón **D** para posicionar el triángulo (que está en el display sobre los números 1....7) sobre el número que corresponda al día de la semana (abajo indicado) de la programación.

(****) Los números 1....7 indican: 1-Lunes; 2-Martes; 3-Miércoles; 4-Jueves; 5-Viernes; 6-Sábado; 7-Domingo.



3- PROGRAMACIÓN DE LOS ARRANQUES Y APAGADOS:

Importante: para poder programar, el Reloj debe estar funcionando; eso se verifica fijándose que los 2 puntos que separan la hora de los minutos, estén titilando.

3.1- PROGRAMACIÓN DEL ARRANQUE: (On) Para un sólo día.

- Presionar una sólo vez el botón **Prog.**
- Presionar sucesivamente el botón **C1**, hasta que en el extremo superior derecho del display, (en la posición 1) aparezca la palabra **On**.
- Presionar **h** para ajustar la hora y **m** para los minutos, a los cuáles se desea el inicio o arranque.
- Presionar una sólo vez el botón **Prog.** (Que sea una sólo vez, pues sino hay que reiniciar)
- Presionar el botón **D** para posicionar el Triángulo (sobre los números 1...7) sobre el número que corresponda al día en el cuál se ejecute la orden de Arranque. (Días mencionados arriba en (****)).
- Presionar de nuevo el botón **Prog.**

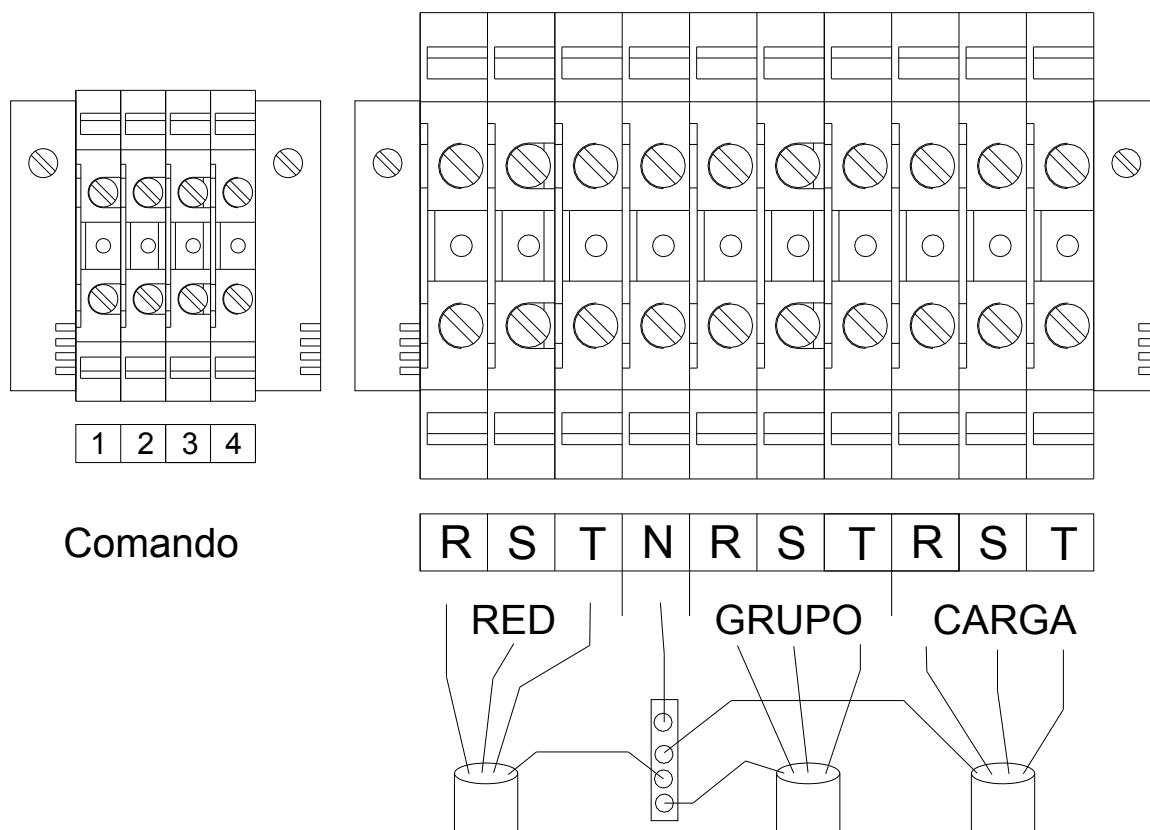
3.2 - PROGRAMACIÓN DEL APAGADO: (Off) Para un sólo día.

- Presionar una sólo vez el botón **Prog.**
- Presionar sucesivamente el botón **C1**, hasta que en el extremo superior derecho del display, (en la posición 1) aparezca la palabra **Off**.
- Presionar **h** para ajustar la hora y **m** para los minutos, a los cuáles se desea el Final o apagado.
- Presionar una sólo vez el botón **Prog.** (Que sea una sólo vez, pue sino hay que reiniciar)
- Presionar el botón **D** para posicionar el Triángulo (sobre los números 1...7) sobre el número que corresponda al día en el cuál se ejecute la orden de Apagado. (Días mencionado arriba en (****)).
- Presionar de nuevo el botón **Prog.**

MUY IMPORTANTE!!!!!! :

REPETIR LOS PASOS 3.1 y 3.2 PARA LA PROGRAMACION DE LOS DEMAS DÍAS QUE SE QUIERAN.

BORNERA DE INTERCONEXION ATS (VERSION 2010)



COMANDO:

Señales de interconexión de comando.

Batería:

A través de esta interconexión se lleva tensión del cargador de baterías dentro de la ATS, a la batería del GENERADOR.

- (1) B-, negativo de batería.
- (2) B+, positivo de batería.

Arranque:

Señal para arranque del GENERADOR.

- (3) Positivo o Negativo dependiendo del Controlador del Generador.
 - En el caso de ser POSITIVO, conectar un puente con el borne (2)
 - En el caso de ser NEGATIVO, conectar un puente con el borne (1)
- (4) Remote Start, (Retorno)

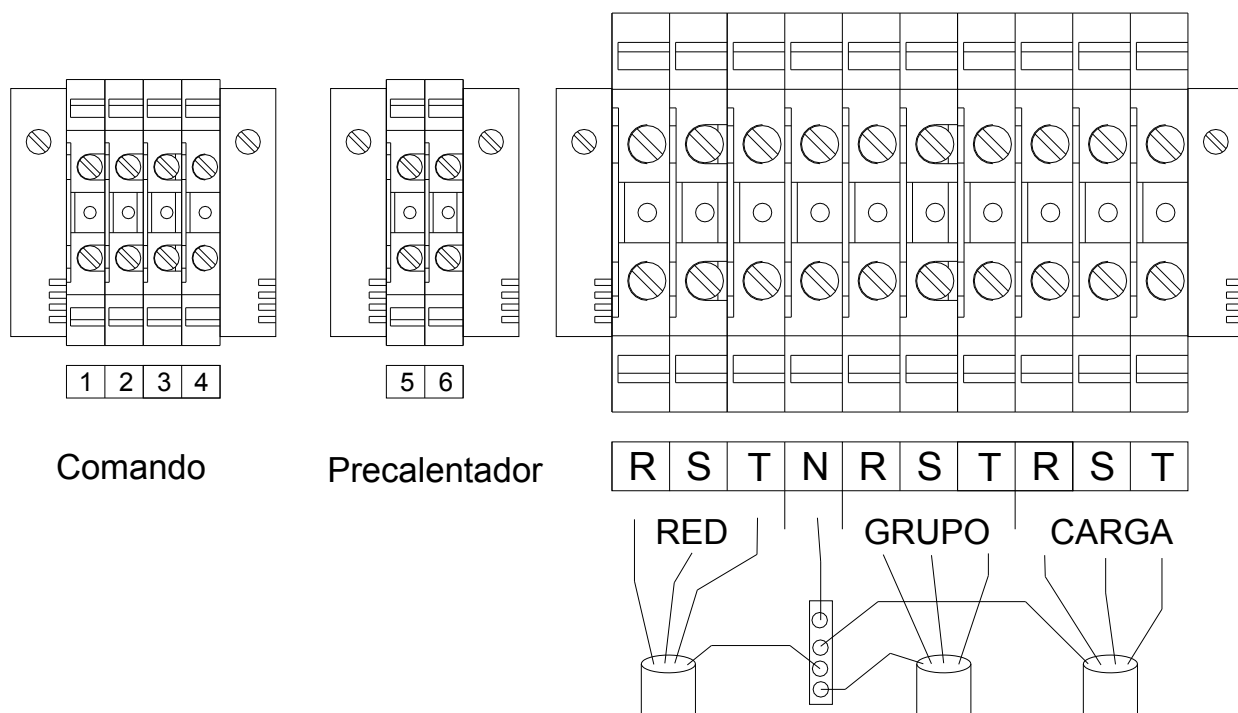
Tipos de controladoras de Arranque de Generador:

Controladoras PCC 1300- Arranque por retorno de negativo

Controladoras PCC 2100- Arranque por retorno de negativo

Controladoras Detector- Arranque por retorno de positivo

BORNERA DE INTERCONEXION ATS (VERSION 2011)



COMANDO:

Señales de interconexión de comando.

Batería:

A través de esta interconexión se lleva tensión del cargador de baterías dentro de la ATS a la batería del grupo electrógeno.

- (1) B-, negativo de batería.
- (2) B+, positivo de batería.

Arranque:

Señal para arranque de GENERADOR.

- (3) Positivo o Negativo dependiendo del Controlador del Generador.
 - En el caso de ser POSITIVO, conectar un puente con el borne (2)
 - En el caso de ser NEGATIVO, conectar un puente con el borne (1)
- (4) Remote Start, (Retorno)

Tipos de controladoras de Arranque de Generador:

Controladoras PCC 1300- Arranque por retorno de negativo

Controladoras PCC 2100- Arranque por retorno de negativo

Controladoras Detector- Arranque por retorno de positivo

PRECALENTADOR:

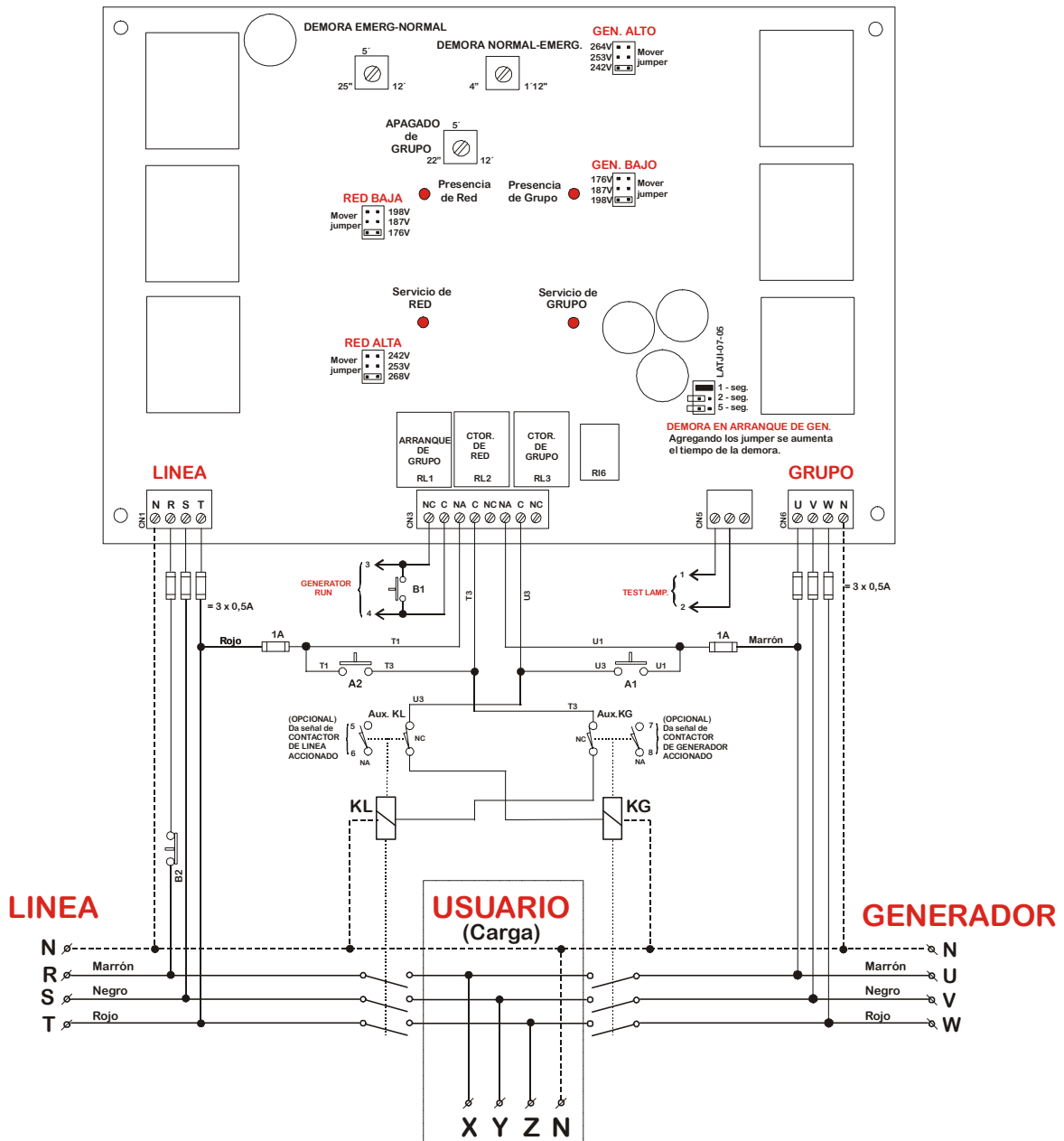
Alimentación monofásica para precalentador de grupo electrógeno.

- (5) Fase (220v).
- (6) Neutro (220v).

Circuito de Comando para Contactores - UNIFILAR



LOGICA PARA TRANSF. AUTOMATICA: LATJI-07-XX



- Contacto NA - A1.... Da servicio al Usuario con el GEN., sólo si está accionado el contacto NA - B1 (arranque de Generador)
- Contacto NA - A2.... Da servicio al Usuario con la LINEA. (Es conveniente desconectar la Bornera de 8 pines CN3 de la LATJI-XXX)
- Contacto NA - B1.... Arranca el GENERADOR sin dar Servicio al Usuario.
- Contacto NC - B2.... Emula Falla en una Fase de la LINEA, logrando una prueba de Transferencia.