

Sistema de control automático de doble alimentación para
grupos electrógenos diésel
Instrucciones de uso del controlador ATS-3



1. VISTA GENERAL DE LAS UNIDADES ATS



- ① Indicador de alimentación principal
- ② Indicador de conexión de carga
- ③ Indicador de alimentación del generador
- ④ Controlador programable
- ⑤ Botón de parada de emergencia del generador
- ⑥ Fusible
- ⑦ Interruptor principal de la unidad ATS
- ⑧ Conector del ATS

2. Función principal

a) Cuando se corta el suministro eléctrico, el grupo electrógeno se pone en marcha automáticamente; si se ha configurado un tiempo de calentamiento, el motor se calentará automáticamente antes de arrancar.

Si el motor tiene dificultades para arrancar, el sistema lo intentará tres veces en un intervalo de tiempo determinado.

Cuando el motor arranque con éxito, si la tensión de salida del generador es normal, el sistema conmutará la carga al suministro del generador. Si el arranque falla, el sistema activará la alarma correspondiente.

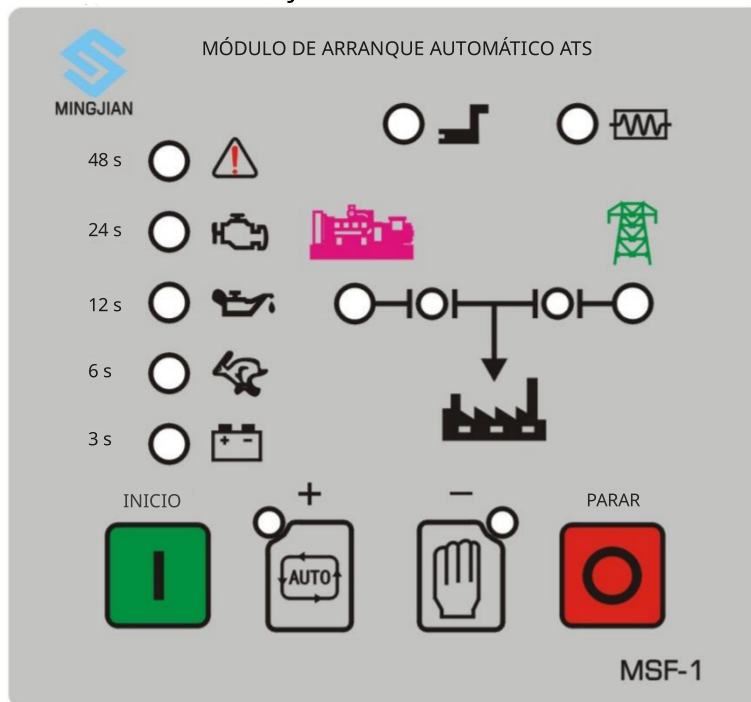
Cuando se restablezca el suministro eléctrico de la red, primero se conmutará la carga al suministro de la red; el grupo electrógeno se detendrá automáticamente tras un periodo determinado de enfriamiento en vacío y la máquina seguirá detectando el suministro de la red.

b) Protección contra sobrecargas

- Protección de frecuencia del generador
- Protección de presión de aceite del motor
- Protección contra fallos de arranque del motor
- Alarma por fallo en la parada del motor
- Alarma por ausencia de tensión de salida del generador

Tras la alarma de fallo, es necesario volver a encender el sistema para cancelar el fallo.

3. Función de la luz indicadora y del botón



1) Luz indicadora de arranque del motor: se enciende cuando el motor de arranque está en marcha; durante el retardo del motor, parpadea una vez por segundo mientras está en funcionamiento.

2) Indicador de calentamiento de la placa de calentamiento: se enciende durante el calentamiento y mientras la placa está caliente.

3) Luz indicadora del motor: cuando el motor funciona con normalidad, la máquina parpadea una vez por segundo.



4) Indicador de cierre de encendido: se enciende al encender la máquina y parpadea una vez por segundo.



5) Indicador de desconexión de la red eléctrica: se enciende cuando se desconecta la red eléctrica.



6) Identificación de la carga.

7) Parada retardada: la luz de aviso de fallo parpadea 4 veces por segundo, lo que indica que se ha perdido la señal de velocidad.



8) La luz indicadora de la red eléctrica se enciende cuando hay suministro de la red eléctrica. Parpadea cada vez que se confirma una moneda durante 1 segundo.

9) Indicador de fallo del motor: cuando falla el apagado o fallan tres arranques, la luz parpadea dos veces por segundo.



10) Indicador de presión de aceite: la luz parpadea dos veces por segundo cuando la presión del aceite del motor es baja.



11) Luz de advertencia de velocidad del motor: parpadea una vez por segundo cuando la velocidad es demasiado baja. Parpadea cuatro veces por segundo cuando la velocidad es demasiado alta.

12) Luz de aviso de tensión de la batería: la luz parpadea cuando la tensión de la batería es demasiado alta o demasiado baja, a un ritmo de 2 veces por segundo.

13) Botón de arranque: el arrancador se encuentra en estado de parada, la luz indicadora está encendida (estado «mano dinámica»); según el modelo, se puede arrancar manualmente el grupo electrógeno.

14) Botón de parada/configuración: cuando el motor está en marcha, el botón indica que el motor está parado; en estado de parada, al pulsarlo durante 3 segundos se accede al estado de configuración.



15) Botón de modo automático/+: pulsa este botón para pasar al modo automático. En el estado de configuración, el botón indica «++».



16) Botón de modo manual/-: pulsa este botón para pasar al modo manual. En el modo de configuración, el botón muestra el signo «-».

17) El indicador parpadea y, al mismo tiempo, el generador no tiene salida de tensión.

18) INTERRUPTOR DE ALIMENTACIÓN: botón de encendido

4. Configuración de parámetros



En caso de parada del motor, mantenga pulsado  para acceder al modo de configuración. A continuación, pulse brevemente  para desplazarse por los siguientes ajustes y seleccionar el deseado.



Después de pulsar  para aumentar el tiempo, pulse para reducirlo. Opciones de configuración

1) El indicador luminoso parpadea: ajuste del tiempo de enfriamiento en vacío del grupo electrógeno. El valor predeterminado de fábrica es de 12 segundos

2) La luz indicadora izquierda parpadea: se está configurando el tiempo de retardo de cierre del grupo electrógeno. El valor predeterminado de fábrica es 6 segundos



3) La luz indicadora parpadea: ajuste del tiempo de confirmación de la conexión a la red eléctrica. El valor por defecto de fábrica es de 6 segundos

4) El indicador parpadea: ajuste del tiempo de calentamiento. El valor predeterminado de fábrica es de 6 segundos

5) La luz indicadora parpadea: ajuste del tiempo de funcionamiento del motor de arranque; el tiempo no puede ser 0; el es de 3 segundos y el máximo, de 21 segundos.

6) Ajuste la luz indicadora de tiempo correspondiente al tiempo de abajo hacia arriba durante 3 segundos,

6 s, 12 s, 24 s y 48 s. Tras seleccionar el parámetro de configuración, pulsa para aumentar el número de



luces que están encendidas, es decir, para aumentar el tiempo ajustado; pulsa para reducir el número de

luces que están encendidas, es decir, para reducir el tiempo establecido. Entre cada valor de tiempo correspondiente a la

es el tiempo añadido. Unidad: segundos.

7) Especificaciones

Elementos	Detalles
Tensión	8,0-18 V CC
Potencia	10 W
Salida	Monofásica 220 V CA / trifásica 380 V CA
Salida del relé de aceite	12 V CC, 2 A
Salida del relé de arranque	12 V CC, 2 A
Salida del relé de precalentamiento	12 V CC, 2 A
Encendido/Apagado	Conectar B efectivo
Condiciones de funcionamiento	-20 a 50 °C, humedad del 20 al 90 %
Condiciones de almacenamiento	-30 a 70 °C, humedad del 20 al 90 %
Tamaño del orificio	
Tamaño (mm)	300 × 400 × 200
Nivel de protección	IP41
Resistencia de aislamiento	CA 1,5 kV/1 min, 1 mA
Peso	

5. Funcionamiento



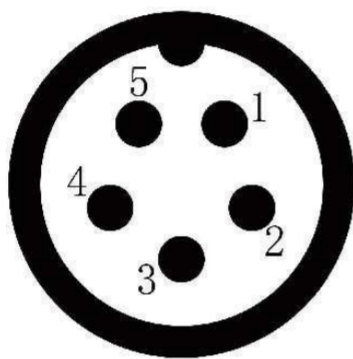
- 1) Inserte el cable de control del ATS en el otro extremo de la toma del panel del grupo electrógeno. Conecte el conector del ATS en la parte inferior del armario y coloque el INTERRUPTOR DE ALIMENTACIÓN en la posición ON. Todos los indicadores del controlador parpadearán. Tras unos instantes, el indicador AUTO y la luz de la derecha se encienden, lo que indica que hay suministro eléctrico de la red. Esto indica que el controlador funciona correctamente.
- 2) Funcionamiento manual
- El sistema se enciende en modo manual por defecto; la luz indicadora parpadea.
 - Pulse el botón para arrancar el grupo electrógeno.
- 3) Funcionamiento automático
- El sistema se enciende en modo manual por defecto; la luz indicadora parpadea.
 - Pulse el botón para pasar al modo automático.
- 4) Apagado
- Tanto en funcionamiento automático como manual, mantenga pulsado el interruptor del ATS para desactivarlo. Tras el cambio a la red eléctrica, el motor se apaga y el sistema vuelve al modo manual.



6. Función de los pines del conector de la línea de control

La función de los pines puede variar en función de la aplicación o de los requisitos del cliente. En caso de cambios, póngase en contacto con nosotros con antelación.

- La función básica es un conector aeronáutico de 5 pines
- La función completa requiere un conector de aviación de 7 pines, que permite el precalentamiento del motor y la indicación de alarmas de presión de aceite



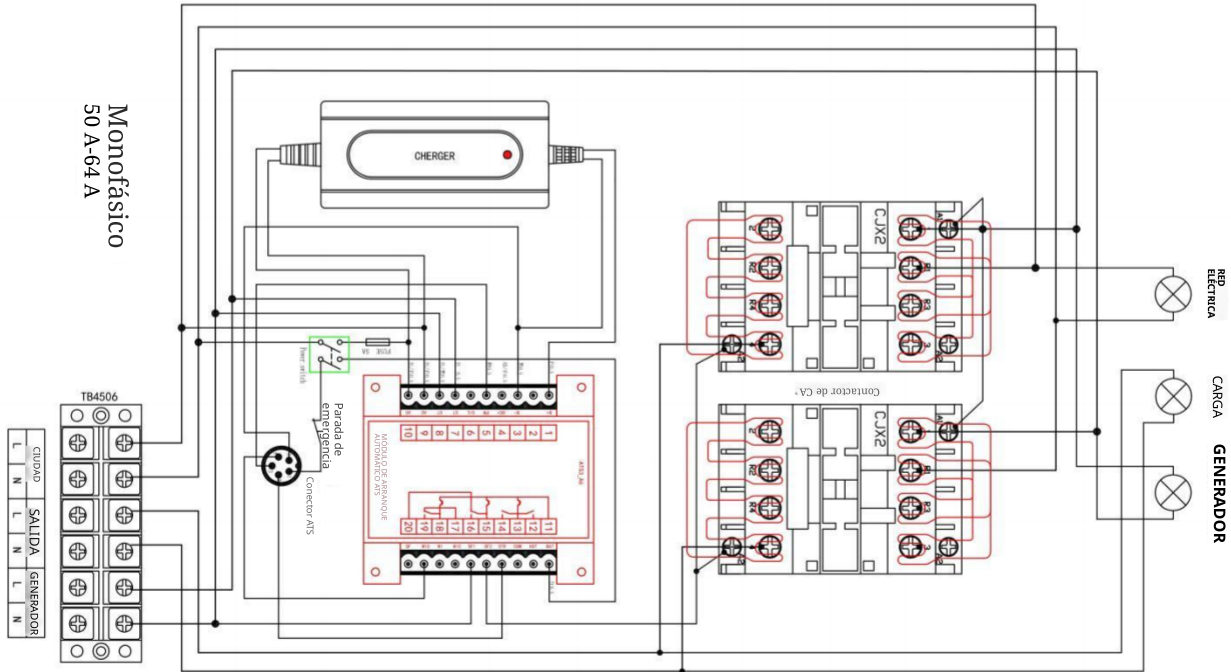
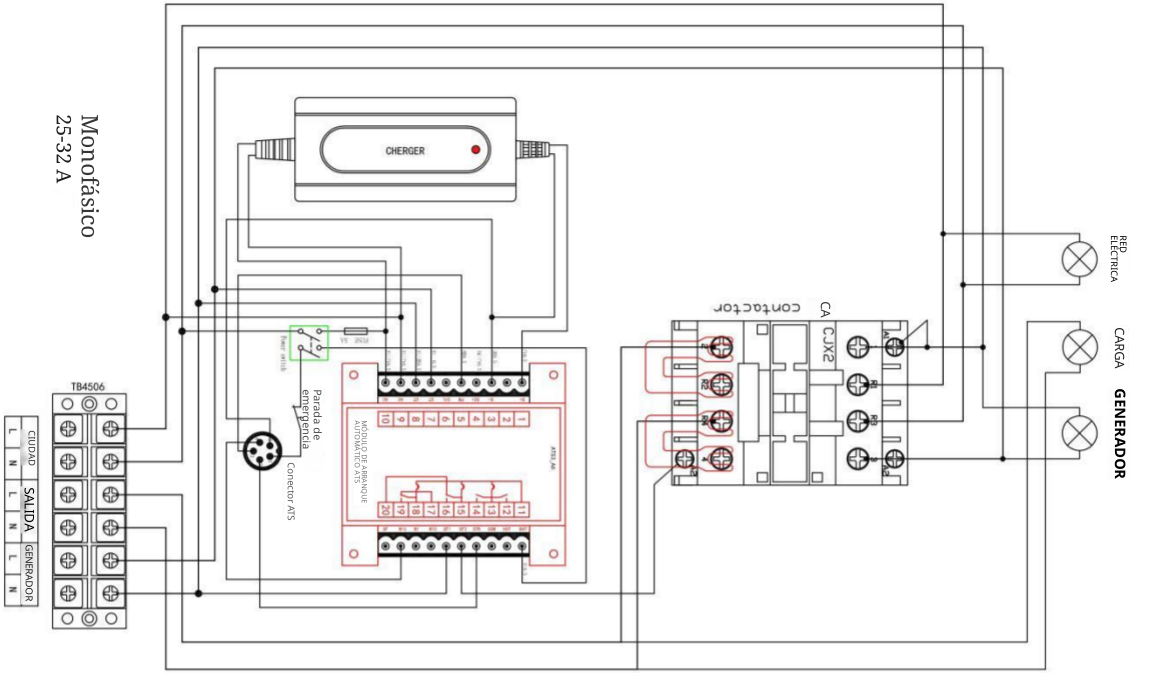
CONECTOR DE 5 PINES

N.º	Color	Función
1	Rojo	Arranque
2	Amarillo	Señal de velocidad
3	Naranja	Válvula de combustible
4	Verde	Batería –
5	Negro	Batería +

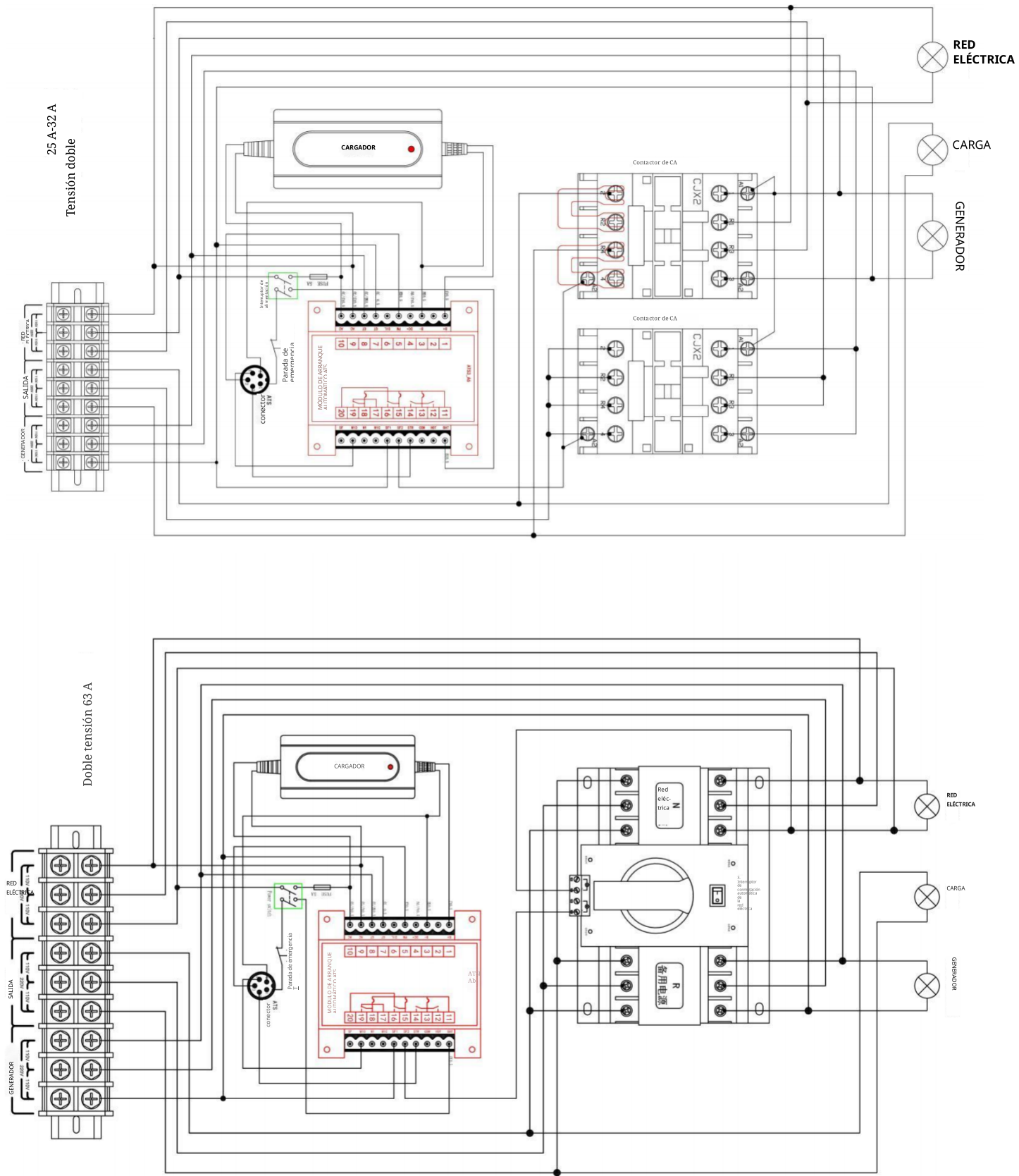
7. Cuando el controlador ATS esté conectado a la red eléctrica y a la generación de energía, deberá conectarse a un disyuntor automático de adaptación de potencia, y la carcasa deberá estar conectada a tierra de forma fiable.

8. Esquema de cableado

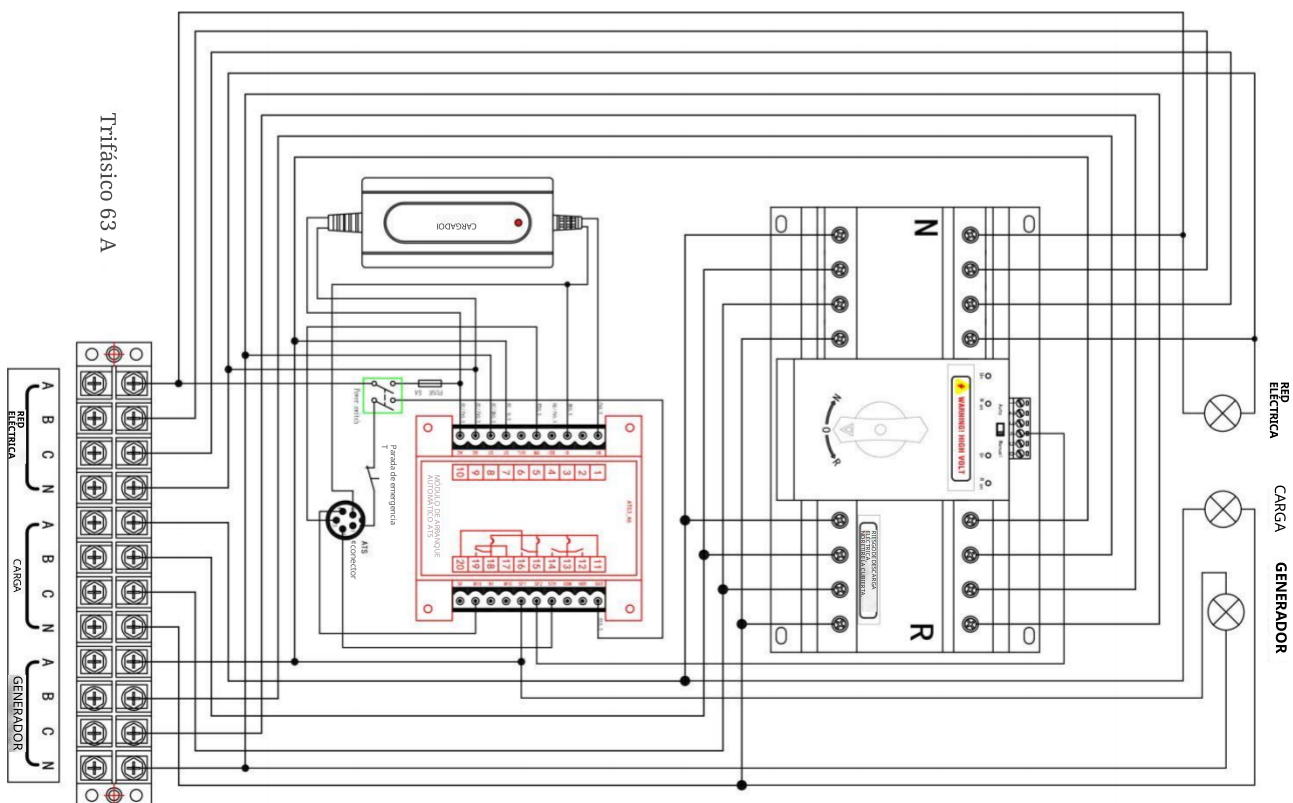
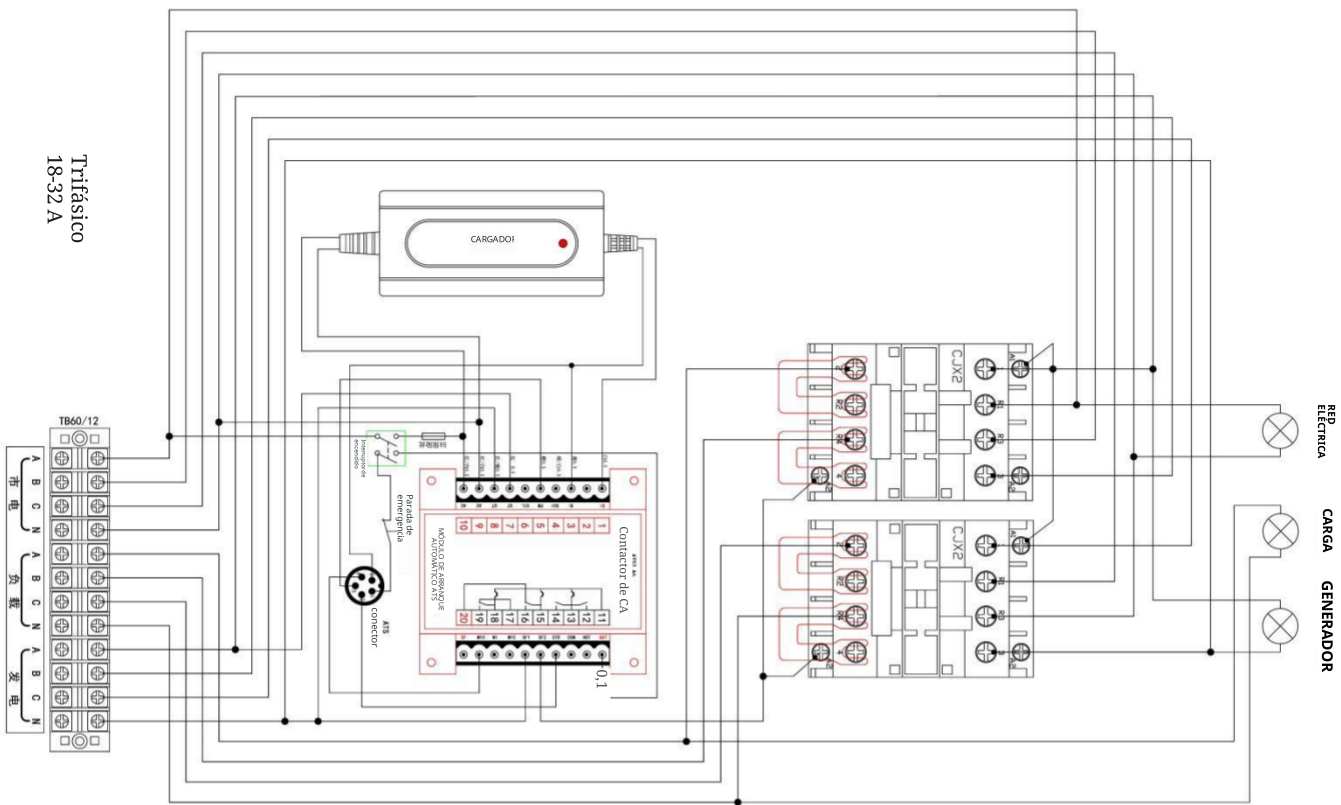
a) Monofásico



b) Doble tensión



c) Trifásico



9.Conexión del generador y del ATS a la red eléctrica del edificio

