



Elibet S.A

Add: Rosales (6th street) 4051- (B1672API) - Villa Lynch - San Martín. Buenos Aires - Argentina
Tel: (54-11) 4755-5126 / 4363 Fax: (54-11) 4755-5126 / 4363
www.elibet.com E-Mail: info@elibet.com

TA.GB/E

Interruptor de transferencia automática / Manual de usuario

Contenido

Conformidad.....1

1. Introducción2

2. Condiciones de uso2

3. Transporte y almacenaje.....3

4. Modelos3

5. Funcionamiento4

6. Datos técnicos5

7. Instalación y uso del producto6

8. Conexión electrica del ATS8

9. Dimensiones exteriores.....10

10.Modulo de conmutación inteligente Serie TA.E.....13

11. Garantía26

Conformidad

■ **Aceptación del producto:**
Al recibir el producto, revise el empaque del mismo para ver si está dañado. Por detalles del pedido, verifique que el articulo solicitado coincida con el marcado en el envase. Compruebe los accesorios del producto de acuerdo con la lista de piezas de fábrica. Si hubiera alguna discrepancia, póngase en contacto con su distribuidor o con Elibet S.A.

Lista de accesorios estándar

	Modelo	
1	Manual de usuario	1
2	Manija de operación manual	1
3	Sepadores de bornes (solo hasta 125A, 160A, 250A)	8

■ **Instalación, uso y mantenimiento**
Antes de instalar y usar este interruptor, lea atentamente el manual de instrucciones para garantizar un uso correcto. Por favor, póngase en contacto con el departamento de servicio postventa si tiene alguna pregunta. Al instalar el producto, verifique las especificaciones del producto, el voltaje y otros parámetros, asegúrese de que cumplan con los requisitos técnicos del diagrama del circuito. El cableado y el mantenimiento deben ser realizados por personal calificado. El uso de este producto no debe exceder los requisitos de la placa de identificación, de lo contrario, podría dañar el interruptor. Este producto no debe instalarse en un entorno que contenga gases inflamables o explosivos, ya que esto puede causar un accidente. Este producto debe instalarse en un lugar donde no haya lluvia, nieve o alta humedad (no superior al 90%).

1 Introducción

La serie G es un dispositivo de conmutación de transferencia automática (ATS), que se utiliza principalmente para sistemas de alimentación con dos puntos neutros de puesta a tierra y AC50Hz , voltaje nominal de 380/400 Vca o inferior. La transferencia entre dos sistemas de alimentación, cuando una de las fuentes de alimentación es anormal, para garantizar suministro confiable y seguro. Este ATS tiene la posiciones "Main Power ON", "Backup Power ON" y "OFF". Ampliamente utilizado para la transferencia automática entre la alimentación principal y el sistema de alimentación de respaldo o la transferencia automática entre dos cargas con aislación segura, etc. El producto cumple con la norma IEC60947-6-1 << Equipos de control y conmutadores de baja tensión Parte 6-1: Multi -función de interruptor de transferencia del dispositivo >>.

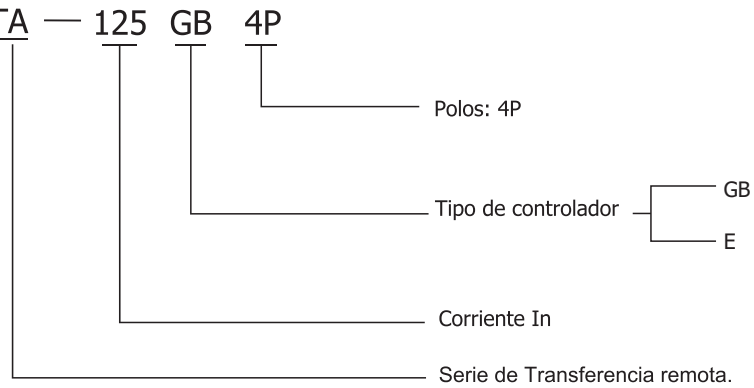
2 Condiciones de trabajo

- 2.1 Temperatura ambiente: -5 / + 40 ℃ ; 24 horas promedio no más de + 35 ℃ en In;
- 2.2 Condiciones atmosféricas: humedad no superior al 50% a + 40 ℃ , máx. Humedad máxima 90%, se permite mayor humedad a menor temperatura . Se deben tomar precauciones para evitar la condensación por cambios de temperatura
- 2.3 Altitud: no más de 2000 m
- 2.4 Contaminación: contaminación del medio ambiente en el lugar de instalación Clase 3
- 2.5 Categoría de uso: AC-32B
- 2.6 Entorno electromagnético Adecuado para un entorno A. Al usarlo en el entorno B, el producto producirá interferencias electromagnéticas dañinas; en esta situación, el usuario debe realizar el procedimiento de protección adecuado.

3 Condiciones de transporte y almacenamiento

- 3.1 Durante el transporte no debe ser expuesto a lluvia o nieve.
- 3.2 La temperatura ambiente de almacenamiento debe estar entre -25 ℃ / + 55℃ , la humedad relativa no debe superar el 95% (a 25℃)

4 Modelos



5 Funcionamiento del equipo

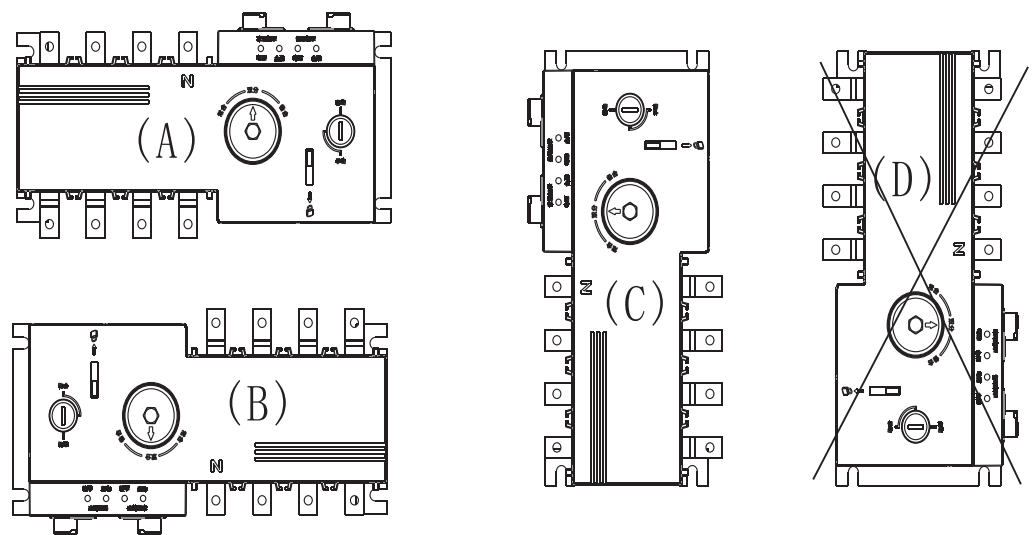
Tipo de controlador	Funcionamiento del equipo
Controlador serie GB	El controlador de la serie GB, permite a través de contactos secos dar las señales que indican al ATS a que posición debe girar el conmutador: Posición 1 (entrada red) Posición 0 (deja la salida sin energizar) Posición 2 (fuente energía alternativa) El ATS posee indicación de presencia de entradas de tensión y posición actual a través de leds. En forma adicional, este controlador posee salida de contacto auxiliar para marcar posición actual 1-0-2.
Controlador serie E	1. Indicador de encendido I y II e indicador de estado ON / OFF 2. Terminal de salida activa para indicador de potencia I y II y estado ON / OFF Pantalla dividida 3. LCD. 4. Supervisión de sobretensión / subtensión trifásica y falta de fase 5. Protección de sobretensión / subtensión 6. Protección de alta / baja frecuencia 7. Prioridad de fuente I / II 8. Arranque del generador 9. Ejercitador del motor 10. Enlace pasivo de fuego. 11. DC24V aux. entrada de energía 12. El modbus de comunicación RS485 es opcional

6 Datos técnicos

Item \ Tipo	GB Tipo	E Tipo
Tensión nominal	AC 400V 50/60Hz	
Tipos de contactos auxiliares	Pasiva	NO
Range de tensión de trabajo	140Vca/250Vca	
Consumo de potencia	Menor a 10W	
Posiciones de trabajo	1-0-2	
Modes de operación	Depende del controlador externo	Auto, Manual, Remote
Tipos de indicadores	LED	LCD
Pantalla de voltaje	NO	Si
Prioridad de fuente	Depende del controlador externo	Fuente I / Fuente II / Sin prioridad
Valor de transferencia de bajo voltaje	Depende del controlador externo	160-200V ajustable
Valor de transferencia de sobretensión	Depende del controlador externo	240-290V ajustable
Función de retardo a desconexión	Depende del controlador externo	0~180s ajustable
Función de retardo de recuperación	Depende del controlador externo	0~180s ajustable
Detección de falta de fase	Depende del controlador externo	Tres fases
Control de generador	Depende del controlador externo	Si (un conjunto de contactos de relé DC2A)
Control de enlace de fuego	Depende del controlador externo	Si (entrada de contacto pasivo, con un conjunto de señal de retroalimentación NO pasiva)
Comunicación Rs485	NO	Si (Opcional)
LCD	NO	Si, La pantalla LCD se conecta mediante un cable de datos RJ45 de 2M.
Protección de frecuencia	Depende del controlador externo	± 20% ajustable
Ejercitador del motor	Depende del controlador externo	Si

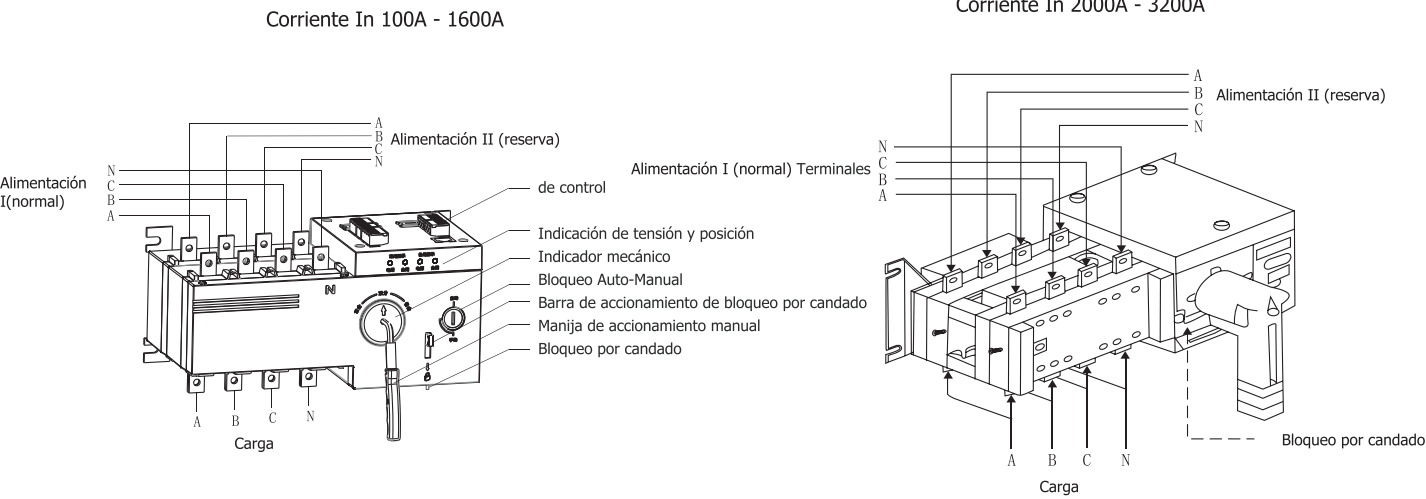
7 Introducción de instalación y uso del producto

■ Modo correcto de instalación del ATS



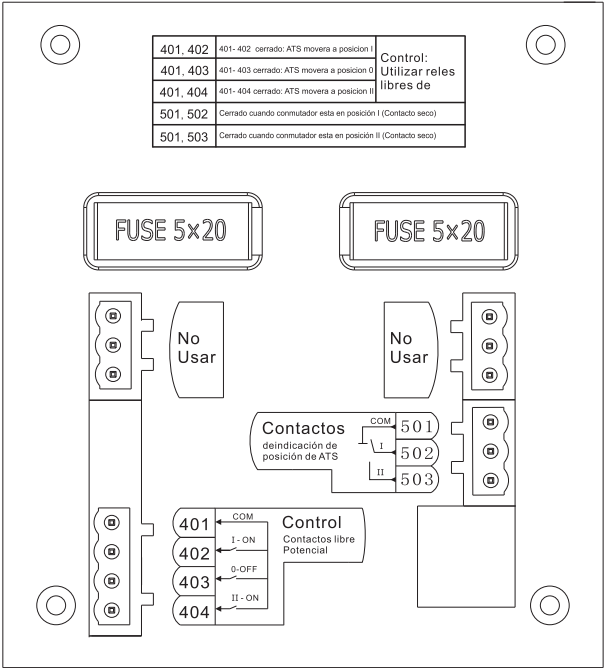
A,B, C Installacion correcta, D Incorrecta

■ Conexión electrica del ATS

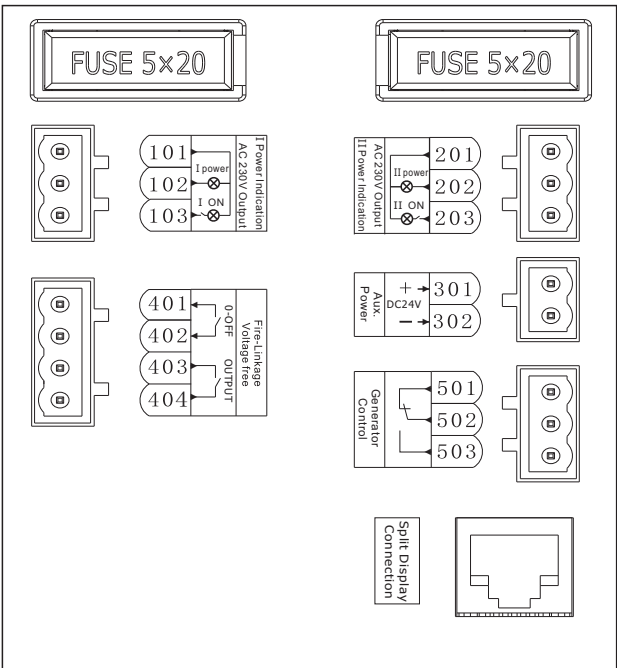


8 Conexión eléctrica del ATS

■ Corriente In 100A - 1600A

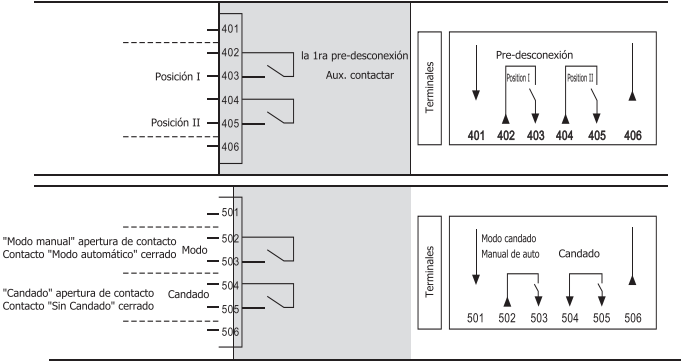
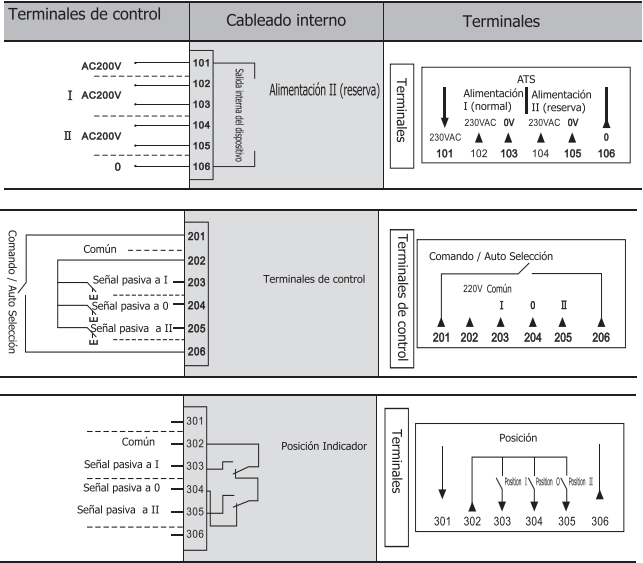


El controlador de la serie GB



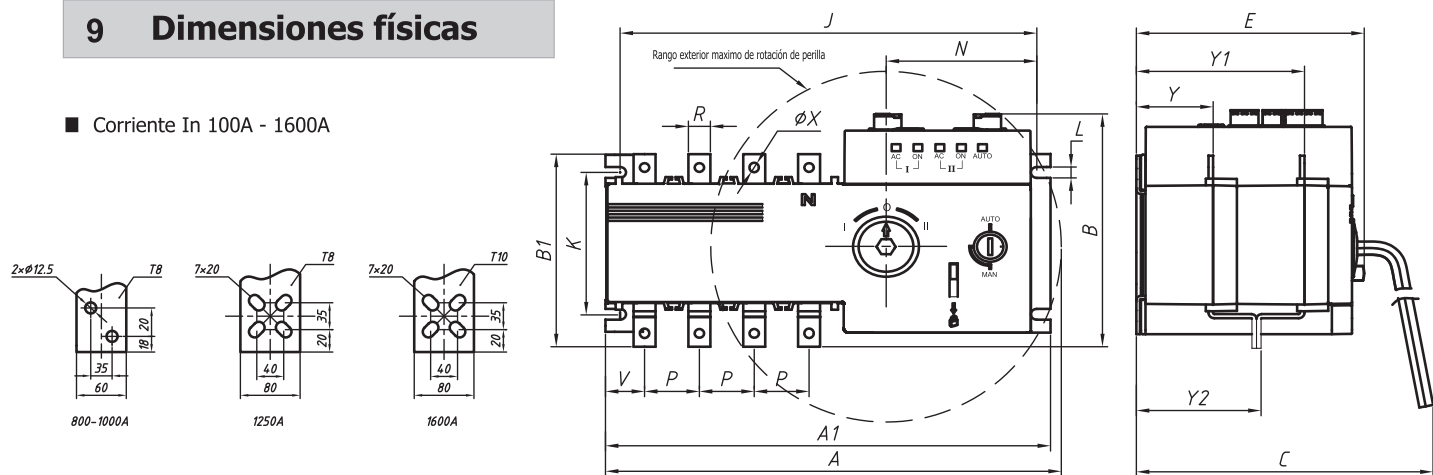
El controlador de la serie E

■ Corriente In 2000A-3200A



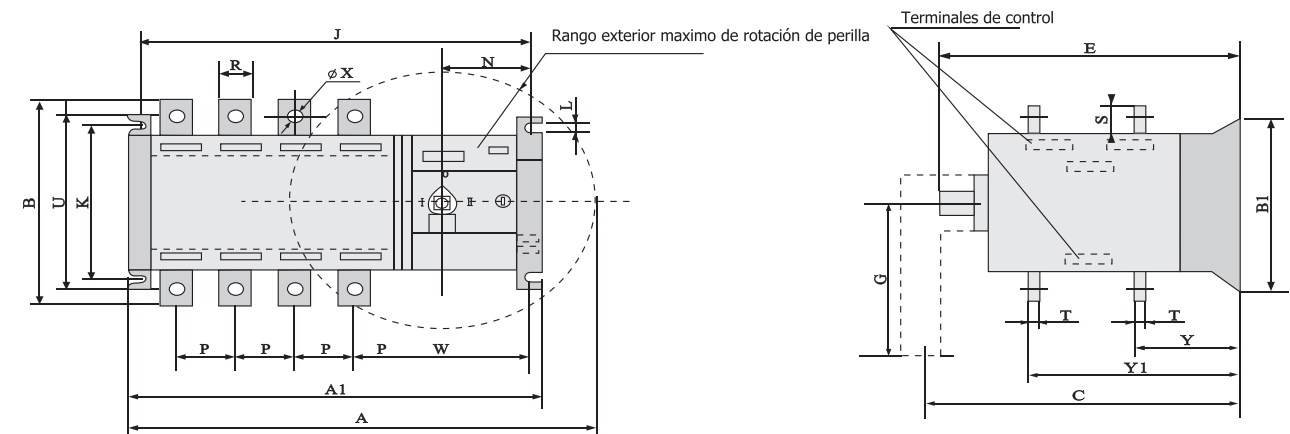
9 Dimensiones físicas

■ Corriente In 100A - 1600A



Spec	Dimensiones exteriores(mm)						Dimensiones para montaje(mm)										
In	A	A1	B	B1	C	E	J	K	L	N	P	R	V	ØX	Y	Y1	Y2
125	330	235	135	115	165	125	228	85	6.5	83	30	11	21	6.5	41.5	91.5	66.5
250	374	301	175	140	200	150	285	102	7	94	36	20	31	8.5	55.5	125.5	92.5
400	436	373	200	178	250	198	344	108	6.5	99	50	24	37	11	72	157	116
630	502	433	265	260	295	244	416	180	9	101	65	40	47.5	12	83	193	140
1600	1050	636	345	337	395	344	612	220	11	83.5	120	80	71	13	112.5	261	112.5

■ Corriente In 1000A-3200A



Spec.	Dimensiones exteriores, Dimensiones para montaje(mm)																			
In	A	A1	B	B1	C	E	G	J	K	L	N	P	R	S	T	U	W	ØX	Y	Y1
1000A	760	633	357	250	363	350	443	613	220	11	87	120	60	69	8	250	207	12.5	109	255
1250A	760	633	357	250	363	350	443	613	220	11	87	120	80	69	8	250	207	13	110	255
1600A	760	633	357	250	363	350	443	613	220	11	87	120	80	69	10	250	207	13	110	255
2000A	800	633	460	-	542	-	447	610	-	-	84.5	-	80	120	10	-	-	-	-	169
2500A	800	633	460	-	542	-	447	610	-	-	84.5	-	80	125	15	-	-	-	-	174
3200A	800	633	460	-	542	-	447	610	-	-	84.5	-	80	130	20	-	-	-	-	179

Tamaño del Cuerpo(A)	125	160	250	630	1000	1250	1600	2000	2500	3200
Tensión nominal de aislación	690V									
Tensión asignada soportada a impulso	8KV									
Corriente nominal de trabajo (A)	63A 100A 125A	160A	250A	400A 630A	800A 1000A	1250A	1600A	2000A	2500A	3200A
Capacidad de conexión de cortocircuito	8KA	17KA	17KA	26KA	50KA			55KA		
Corriente límite asignada de cortocircuito	120KA									
Tensión de mando nominal	AC230V									
Tiempo de transferencia (s)	0.5	1.1	1.1	1.2	1.25			2.45		

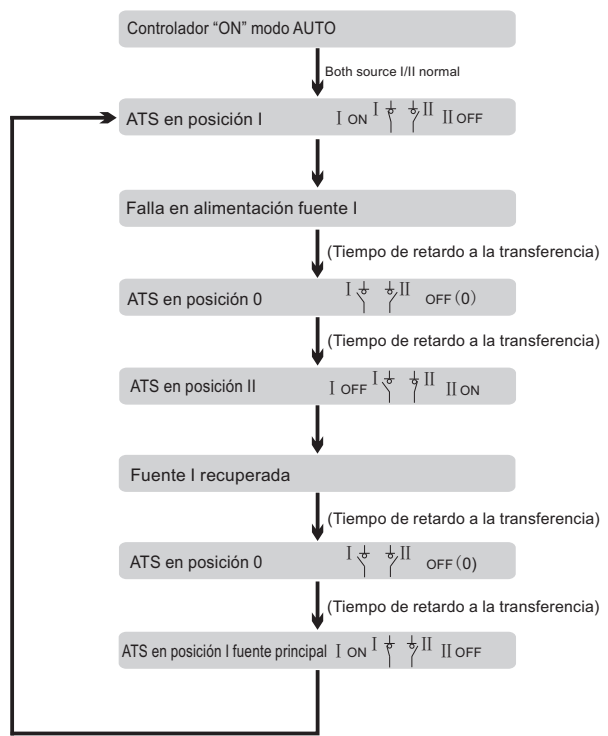
10 Modulo de conmutación inteligente Serie TA.E

10.1 Características:

- 1- Monitoreo de baja y sobre tensión:
El controlador monitorea el nivel de la tensión en las entradas I y II, cada entrada monitorea los valores de tensión respecto de los parámetros configurados por el usuario o a valores establecidos por el fabricante. Al detectarse la entrada de tensión en la fuente activa fuera de los rangos de tensión estipulados, el ATS transferirá la alimentación a la entrada auxiliar luego de un tiempo de retardo configurable. Una vez restablecida la fuente principal, el ATS podrá regresar a la fuente principal con el tiempo de retardo o permanecer en la fuente auxiliar.
- 2- Tiempo de retardo a la transferencia
Cuando la entrada principal I falla debido a sobre o baja tensión, frecuencia o falta de fase, y la fuente auxiliar II esta normal, ATS iniciará un tiempo de conteo luego del cual se efectuará la transferencia. En caso de anomalías en la tensión que sean menores al tiempo de transferencia se evitará la conmutación innecesaria y mejorará la prestación del sistema de alimentación con menores cortes.
- 3- Retardo de inicio de generador:
El retardo al encendido del generador puede evitar arranques innecesarios en caso de alteraciones menores en la alimentación principal, (nota: para funcionar el retardo, debe ser conectada una alimentación de 24Vcc auxiliar a los terminales 301-302, necesarias para mantener la alimentación ante la falta de alimentación principal)
- 4- Retardo al apagado del generador:
La configurar el apagado del generador, permite evitar arranques y paradas ante las variaciones de tensión de la alimentación principal por períodos cortos.
- 5- Programador de arranques de generador
Para el correcto mantenimiento del estado del generador, se puede programar arranques diarios, semanales y mensuales y el tiempo de funcionamiento.

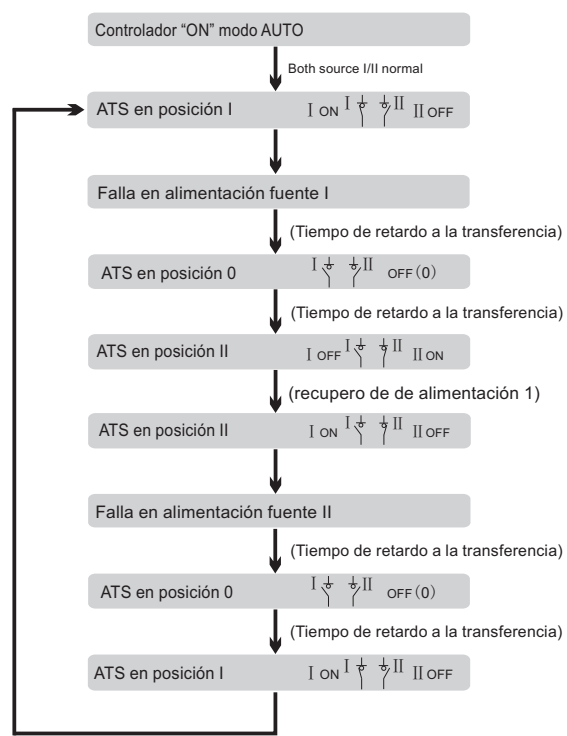
10. 2 Modo de transferencia

1- Red Eléctrica - Red Eléctrica
Modo de transferencia: Automática – recuperación automática
Seteo Menú : A-9 “001” prioridad alimentación I

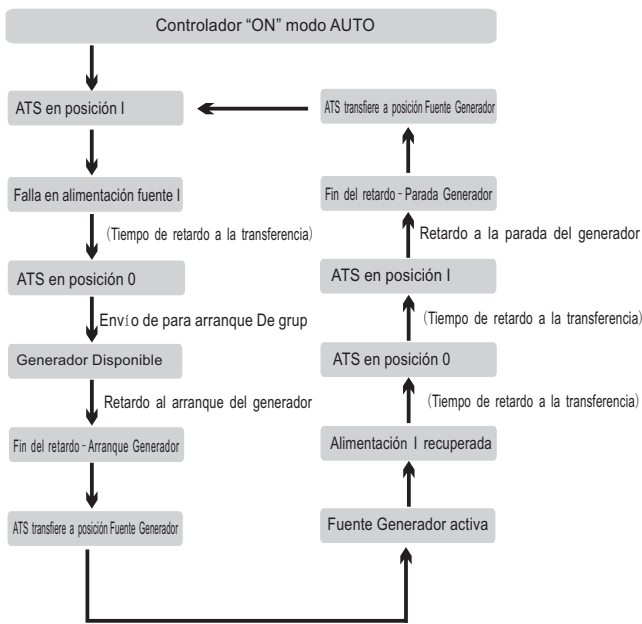


Nota: Alimentación I = Red Eléctrica 1, Alimentación II = Red Eléctrica 2

2- Red Eléctrica -Red Eléctrica
Modo de transferencia: Automática – sin recuperación automática
Seteo Menú : A-9 “000” sin prioridad de alimentación



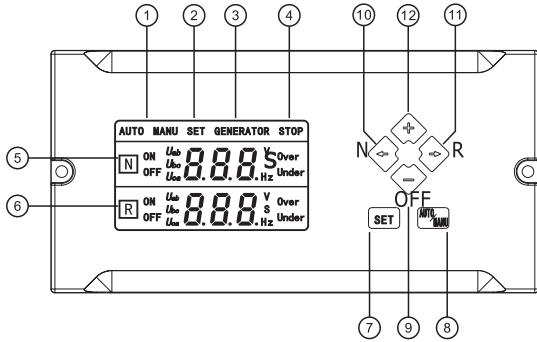
3- Red Eléctrica – Grupo Electrógeno
Modo de transferencia: Automática – recuperación automática
Seteo Menú : A-9 “001” prioridad alimentación I



Nota: Alimentación I = Red Eléctrica 1, Alimentación II = Generador

10. 3 Guia del teclado

- ①Auto/Manual
- ②Set, permite ingresar en el menu
- ③Gen, Estado de trabajo del generador
- ④Stop, Control de parada por señal de incendio (fuerza la ATS a posición 0)
- ⑤Fuente de alimentación I
- ⑥Fuente de alimentación II
- ⑦Tecla Set, presionada para ingresar al menu y confirmar valores
- ⑧Tecla Auto/Manu, para la selección del modo de transferencia. Debe confirmarse con la tecla Set.
- ⑨Bajo la operación Manual y cuando la alimentación I o II están disponibles, posibilita llevar el ATS a la posición 0
- ⑩Bajo la operación Manual y cuando la alimentación I esta disponible, posibilita llevar el ATS a la posición I.
- ⑪Bajo la operación Manual y cuando la alimentación II esta disponible, posibilita llevar el ATS a la posición II.
- ⑫En el menu de configuración permite ir hacia arriba



10. 4 Operaciones básicas del teclado:

Teclado: En la pantalla display del ATS y estando en la pantalla principal, presionar **SET** para ingresar al menú, las teclas **←** **→** se utilizan para navegar por las opciones del menú, las teclas **+** **-** son para subir y bajar los valores de cada opción y la tecla **SET** es utilizada luego para su confirmación. Finalmente la tecla **AUTO/MANU** es utilizada para salir del menú y regresar a la pantalla principal.

En la pantalla principal se muestran, donde son mostrados los valores de tensión y frecuencia, presionando **SET** se requiere ingresar una contraseña para el ingreso al menú, ingrese “888”, presionando **AUTO/MANU** es para regresar y **SET** para confirmar la contraseña. Si el ingreso de contraseña es correcto se estará entonces en la pantalla de configuración, si no es correcta se regresará a la pantalla principal.

En el menú principal , presionar la tecla **AUTO/MANU** para regresar a visualizar tensión y frecuencia. Dentro del menú de configuración si no es seleccionada una opción en un período de tiempo, se regresará automáticamente al menú principal.

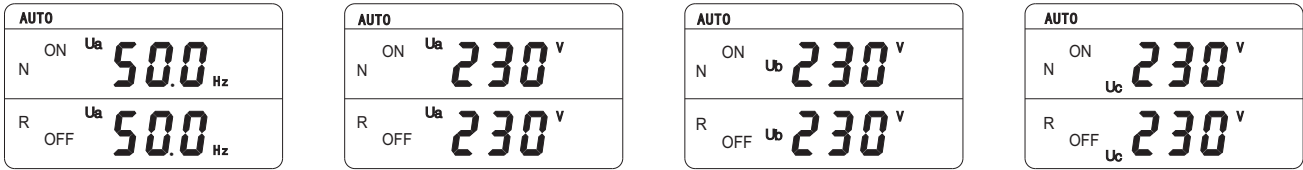
El establecimiento de los parámetros de tensión se realizan entrando en el Menú Principal, presionando **AUTO/MANU** hasta que aparece una pantalla que solicita contraseña, ingresando “888”se ingresa al establecimiento de los parámetros de tensión, con las teclas **+** y **-** para subir y bajar los valores de tensión por los límites buscados.

Restablecimiento de valores de fábrica: en el Menú Principal, presionando y manteniendo la tecla **←** por 5 segundos, los valores volverá a los establecidos por el fabricante.

10. 5 Pantalla Principal

Cuando la ATS esta alimentada por tensión, se mostrará inicialmente la Pantalla Principal.

En la interfaz principal, el controlador se ejecuta automáticamente y la fuente I es la prioridad. ATS está accionando la alimentación I. La pantalla LCD que suministra voltaje de tres fases a su vez, frecuencia de suministro de energía, a continuación se muestran ejemplos de pantalla en estado de funcionamiento normal.



Pantalla de contraseña

La contraseña establecida de fábrica es “888”, abajo se verá un ejemplo. Ingresando la contraseña se llegará al menú de configuración, si no es correcta, se retornará a la Pagina Principal.

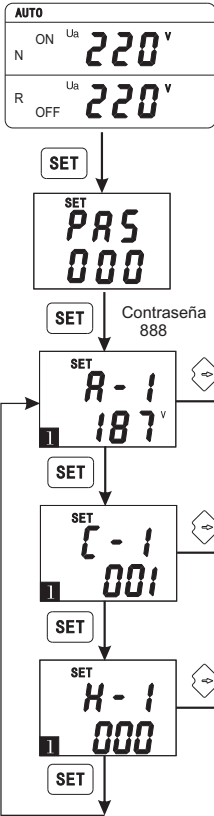


Por facilitar la puesta en marcha de las ATS, los valores establecidos de fábrica son:

- A-1 Entrada I baja tensión 187 volts.
- A-2 Entrada I sobre tensión 263 volts.
- A-3 Tiempo de transferencia de Entrada I a Entrada II : 5 seg
- A-4 Entrada II baja tensión 187 volts.
- A-5 Entrada II sobre tensión 263 volts.
- A-6 Tiempo de transferencia de Entrada II a Entrada I : 5 seg
- A-7 Demora sobre arranque del generador
- A-8 Demora sobre apagado del generador
- A-9 Modos de transferencia: 1 (prioridad Entrada I)
- A-10 Límite inferior de frecuencia 40Hz
- A-11 Límite superior de frecuencia 60Hz

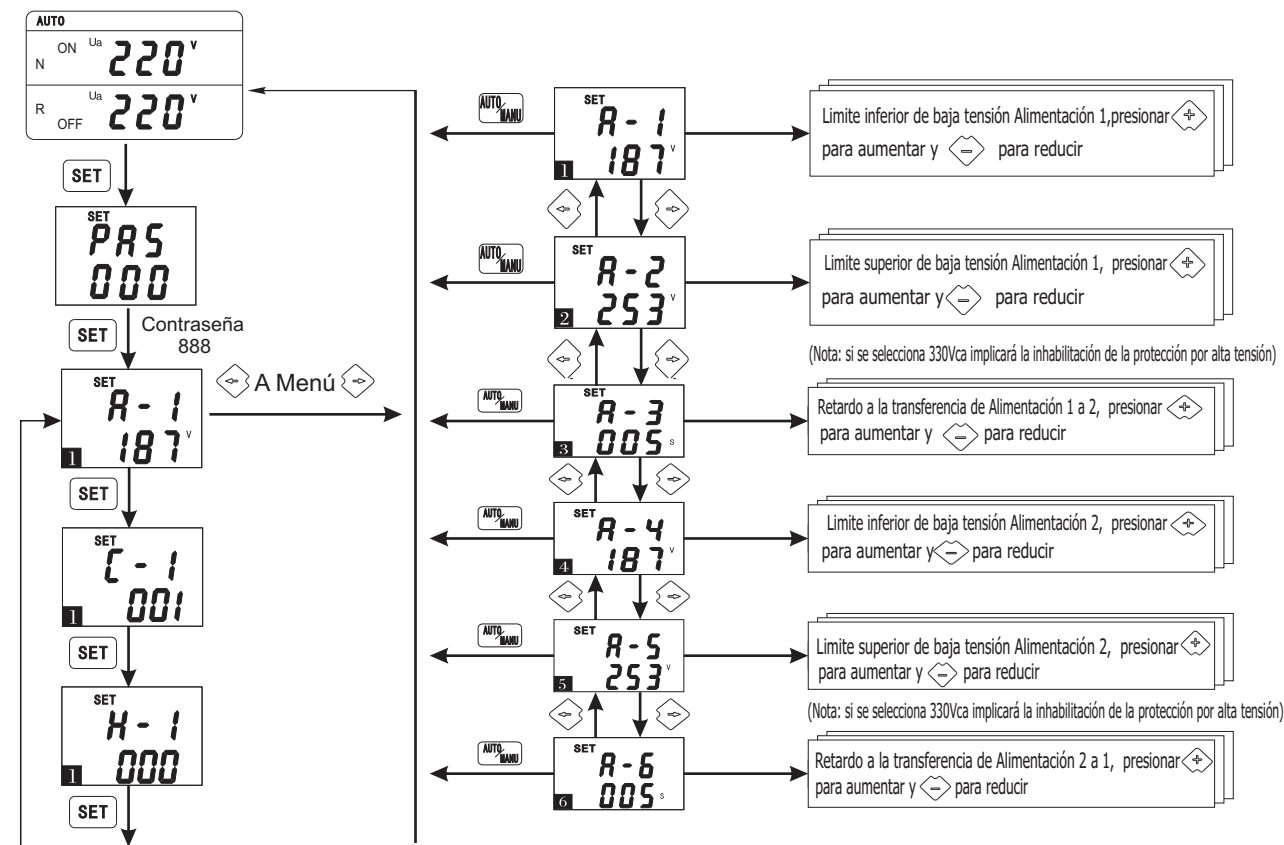
Además, el cliente también puede personalizar el valor por aplicación real, consultando la siguiente configuración:

Guía se selección del menú:

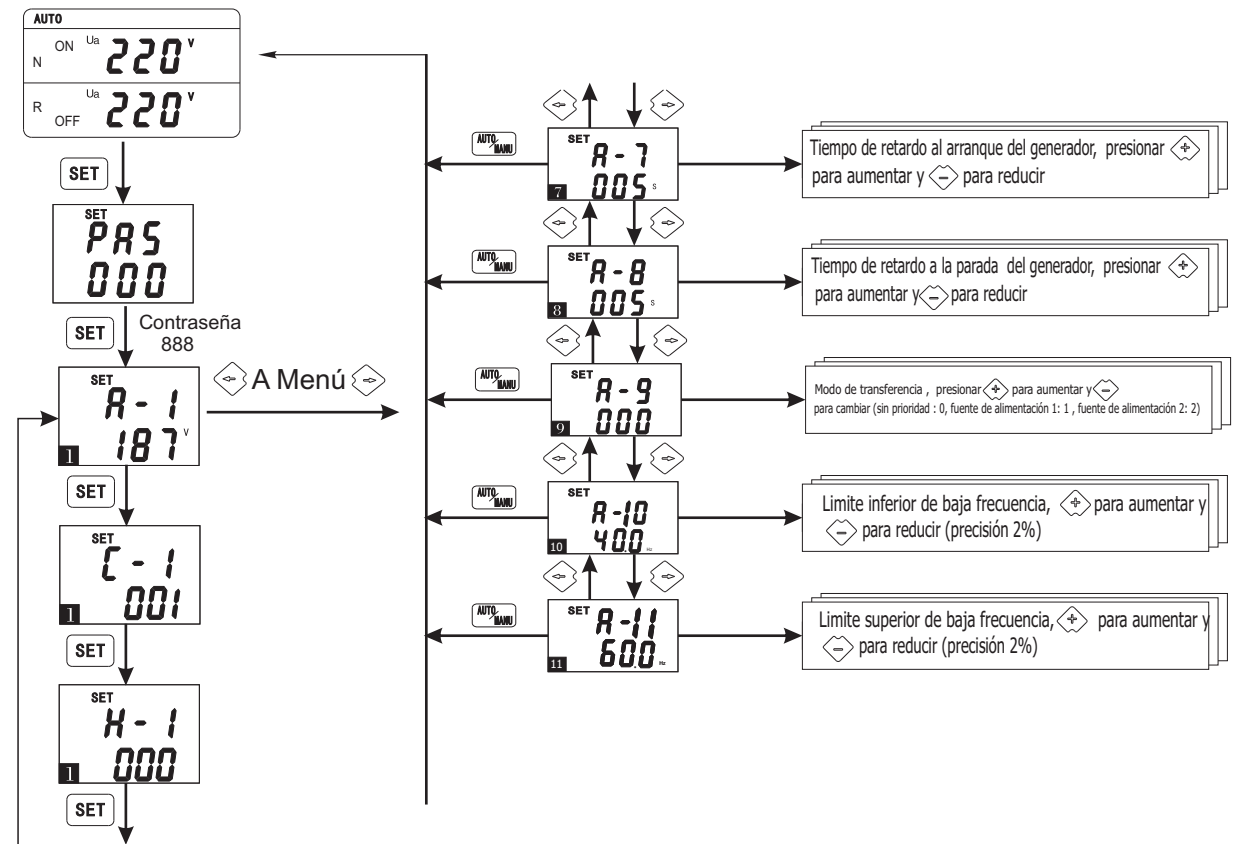


■ Uso del teclado:
Cuando el controlador esta funcionando, presionando la tecla **SET** y entrando la contraseña se llegará al menú de configuración. Luego, presionando **SET** nuevamente mostrará el menú A, y presionando **SET** se podrá ir al menú C y menú H, presionar **↔** para ir a los seteos de cada menú.

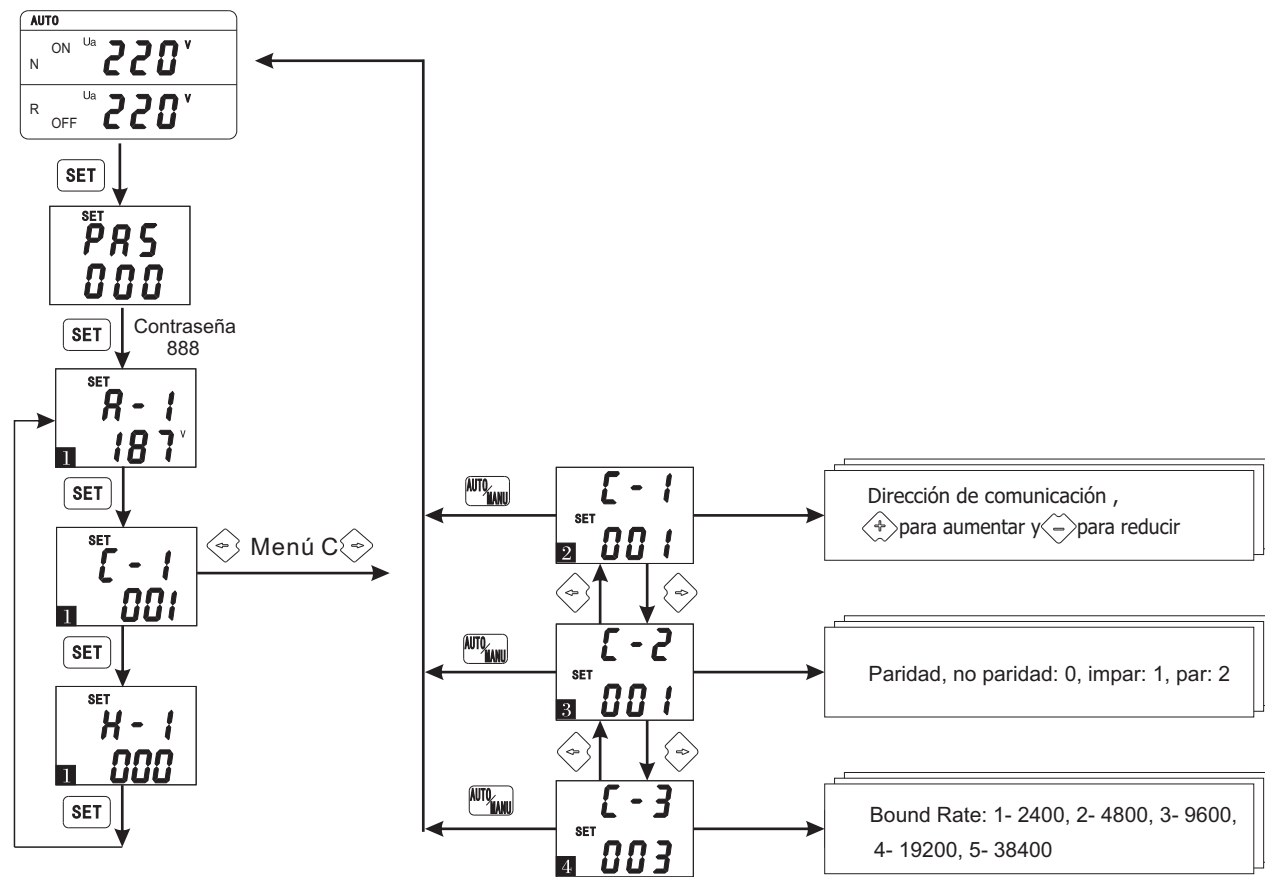
A menú: configuración de valores de transferencia



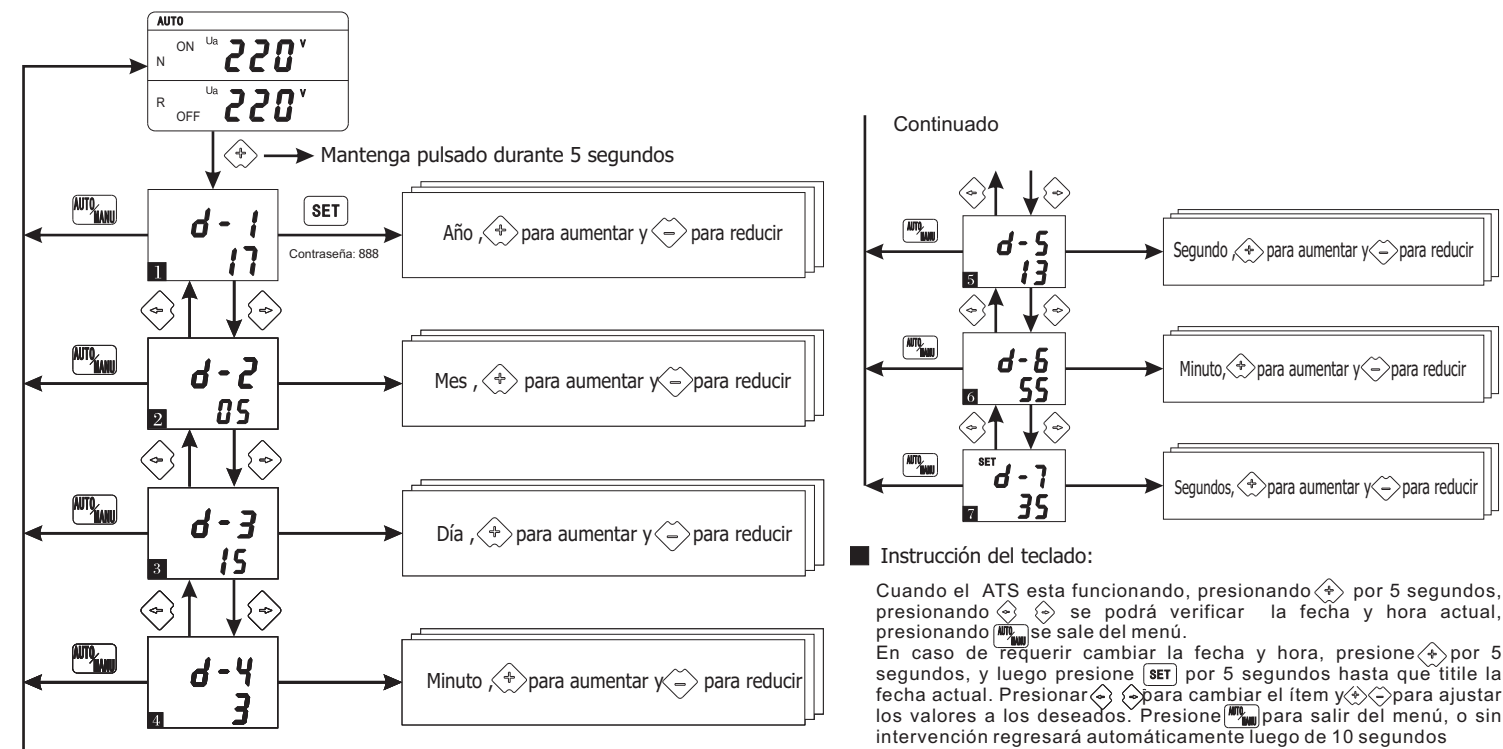
Cont' A menú

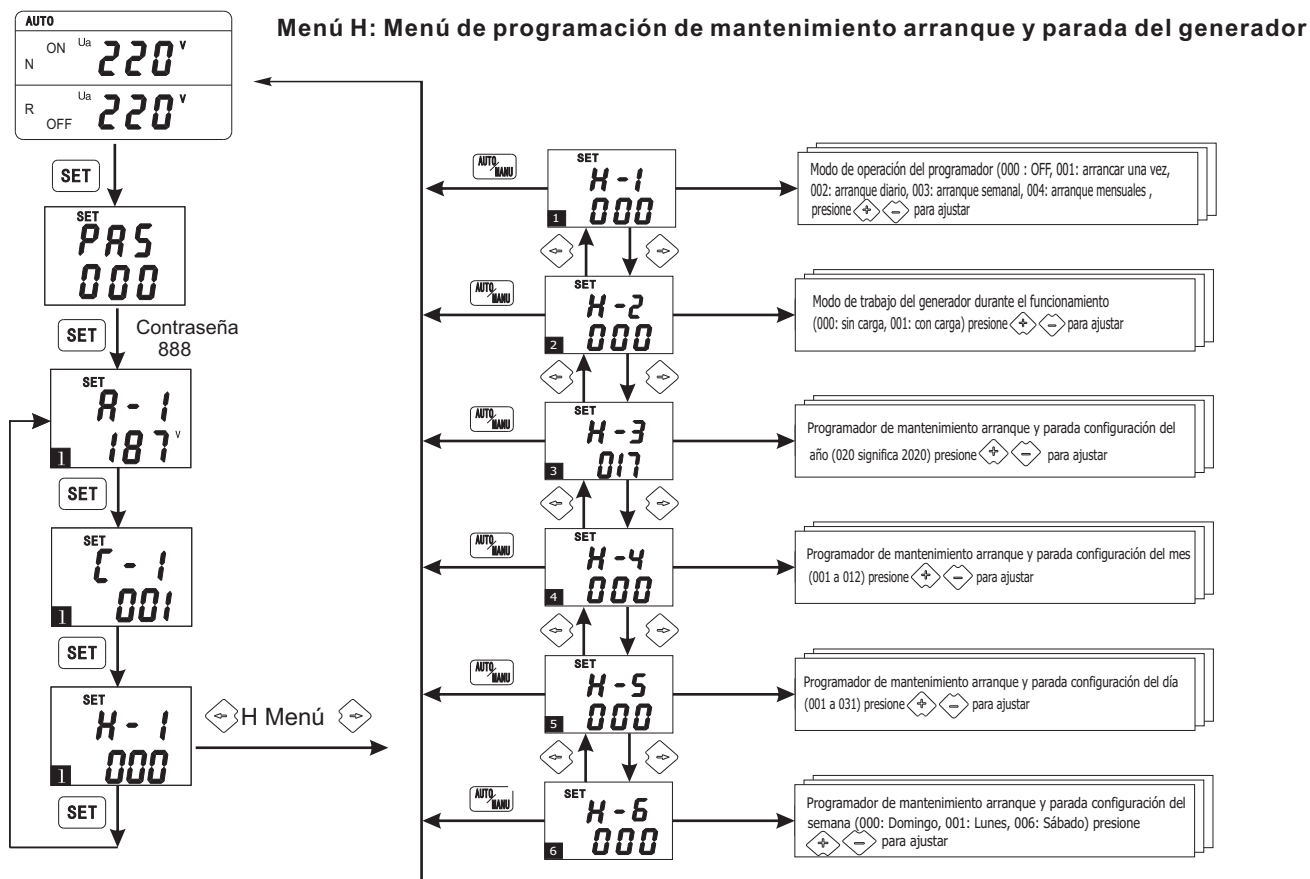


Menú C, Comunicación modbus Rs485

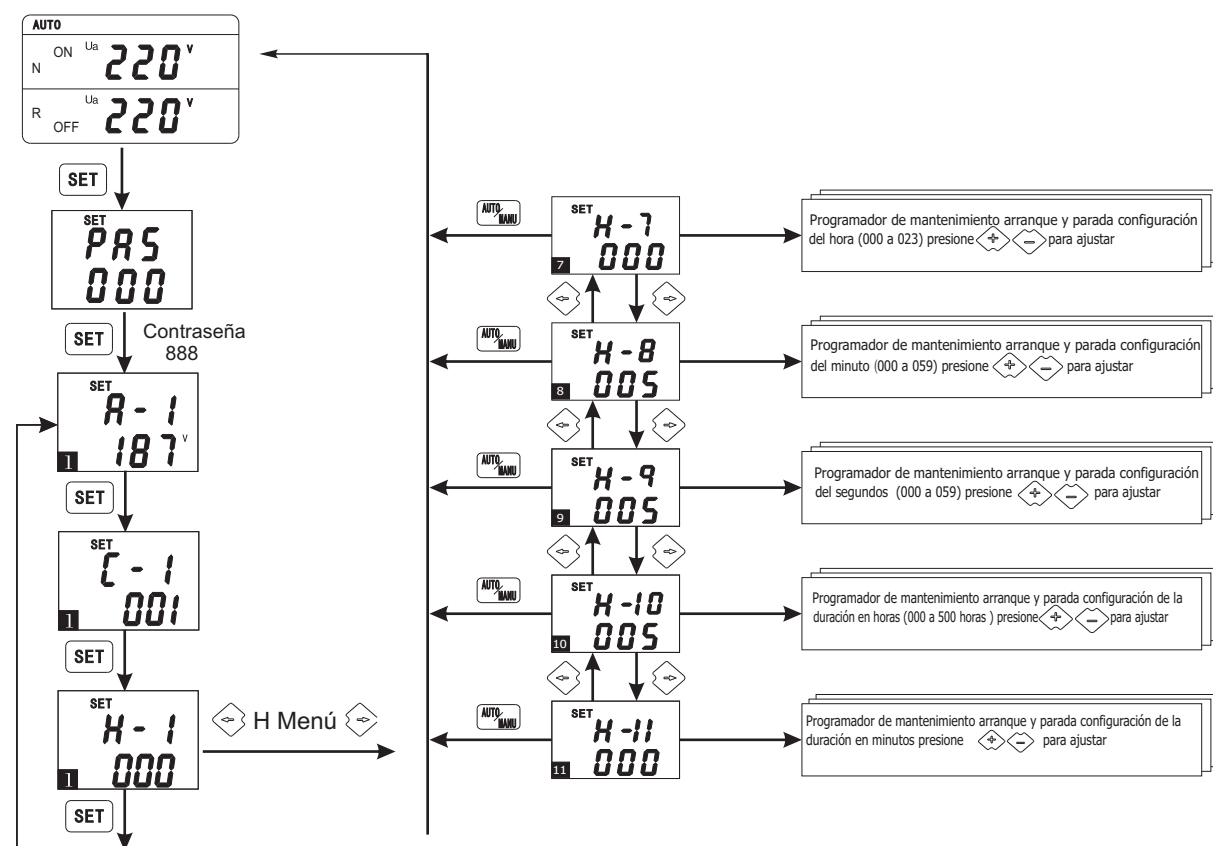


Menú D: Menú de mantenimiento /ejercicios para el Generador2





Cont' H menú



11 Garantía

Este producto se fabrica siguiendo un completo sistema de gestión de calidad. La garantía de calidad y el servicio del producto se aplican a los siguientes terminos y condiciones:

1. Bajo almacenamiento y uso, si el producto está dañado o no se puede usar normalmente debido a problemas de calidad de fabricación dentro de los 12 meses posteriores a la fecha de uso (no más de 15 meses después de la fecha de entrega), será reparado o reemplazado gratis.

En caso de que ocurran fallas, después de revisar las instrucciones, si no puede solucionar el problema o se siente confundido, comuníquese con el proveedor o con nuestro departamento de servicio postventa.

Las fallas causadas por los siguientes motivos no estarán cubiertas como reemplazo gratuito, incluso dentro del período de garantía: 12

- A Debido a un funcionamiento incorrecto, un mantenimiento inadecuado, una auto-reconstrucción, etc .
- B Uso excesivo entre la especificación y el rendimiento estándar del producto, que se estipula en la placa de identificación del producto
- C Dañado por almacenamiento o transporte inadecuado
- D Desastres tales como terremotos, incendios, rayos, voltajes anormales y desastres secundarios

Notas