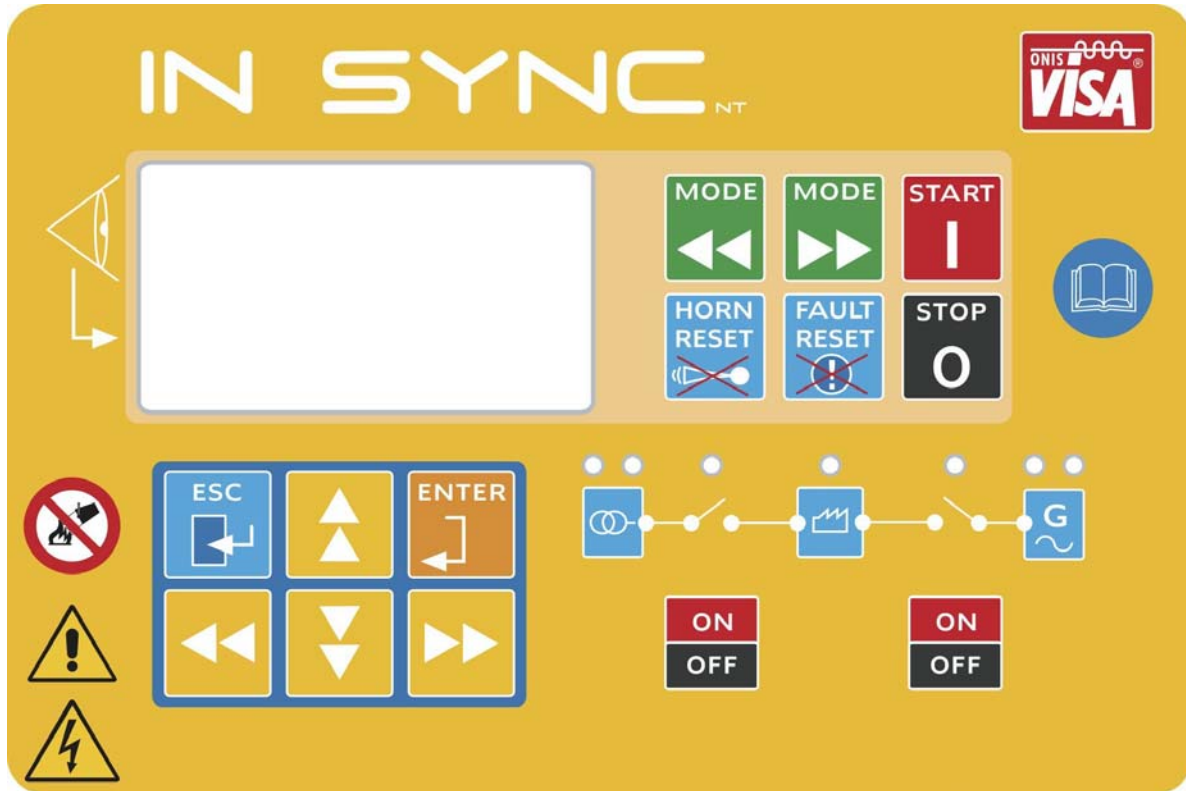




IN-SYNC NT



IN-SYNC NT

MANUAL DE USO



Contenidos

1. Introducción	3
2. Descripción general y funciones de las teclas	4
2.1. MODE - selección de modalidad	4
2.1.1. OFF	4
2.1.2. MAN	4
2.1.3. AUTO	4
2.1.4. TEST	5
2.2. START / STOP puesta en marcha y parada (manual)	6
2.3. Cierre/apertura manual del interruptor del grupo	6
2.4. Cierre/apertura manual del interruptor de red	6
2.5. Pantalla y teclas de programación	6
3. Datos y comunicaciones de la pantalla	8
3.1. Información sobre el GE (pág. de encendido)	8
3.2. Detalle de visualización de la información adicional de la página 1	9
3.3. Alarm List	11
3.4. Measurement	12
3.5. Measurement I/O	12
3.6. History	12
3.7. Puntos de consigna	13
3.8. Usuario / Contraseña	13
3.9. Ejemplo de modificación de los parámetros utilizando la contraseña	14
4. Configuraciones de funcionamiento	16
4.1. Configuración PGE910 con repartición de carga	16
4.2. Configuración PGE 920 con gestión de carga	18
4.3. Configuración PRE910S en paralelo con red "import"	19
4.4. Configuración PRE920S en paralelo con red "export"	20
4.5. Configuración PRE930S en paralelo con la red "base load"	21
4.6. Configuración "Automática por mando a distancia"	22
4.7. Configuración PRE940S: "Automática" para emergencia de red SPTM	23
5. Lista de parámetros	25
6. Conexión a ordenador (opcional)	27
7. Inconvenientes y soluciones	28



1. Introducción

Gracias por haber elegido un grupo electrógeno provisto de la tarjeta In-sync NT. Le recomendamos leer atentamente el presente manual y respetar todas las normas de seguridad para el uso y el mantenimiento correctos del grupo electrógeno. En caso de dudas o aspectos no claros durante la lectura o el uso, póngase en contacto con un encargado de Visa. La información recogida en este manual está actualizada en el momento de la impresión, pero puede sufrir variaciones sin necesidad de previo aviso ni de notificación, según nuestros objetivos de continuo desarrollo y mejoramiento de los productos.

Este manual, junto con los manuales del motor, del alternador y los demás documentos que se entregan con la máquina, forma parte integrante del producto "Grupo Electrónico Visa" (abreviado GE). Este manual al igual que los documentos adjuntos deben ser consultados por todas las personas que tienen que ver con el funcionamiento de la máquina, y por tanto deben conservarse y estar siempre a disposición del usuario.

Es responsabilidad del cliente respetar todas las disposiciones de seguridad.



El grupo electrógeno es una máquina destinada a ser utilizada por personal debidamente formado. Una instalación o un uso incorrectos pueden provocar daños graves a la máquina, a la instalación del usuario y a las personas que tienen que ver con el funcionamiento del equipo.

En el interior del grupo electrógeno y en la tarjeta de control puede haber presentes tensiones peligrosas incluso con el grupo electrógeno apagado: no realice ni emprenda operaciones de puesta en funcionamiento, mantenimiento, reparación o modificación, si no cuenta con el conocimiento específico o si no ha recibido instrucciones precisas para hacerlo.

Todas las operaciones deben ser llevadas a cabo respetando rigurosamente las normas de seguridad.



Lea atentamente este manual y los del grupo electrógeno, el motor y el alternador. Si subsisten dudas, póngase en contacto con un encargado de VISA o con el centro de asistencia autorizado más cercano.

La tarjeta In-Sync-NT ha sido diseñada para garantizar la más amplia flexibilidad de programación; en este manual se describen las funciones más comunes; para ahondar en las posibilidades de programación le invitamos a ponerse en contacto con nuestro departamento comercial.

Las configuraciones principales son dos: PGE & PRE (grupo en paralelo con otros grupos y grupo en paralelo con la red, respectivamente), y pueden personalizarse a su vez como se describe a continuación. La In-Sync NT puede programarse según las exigencias específicas y puede implementarse con integraciones de software o hardware. En vista de la complejidad del equipo, para estas operaciones se recomienda siempre consultar con el departamento técnico de VISA.

A continuación se describen las funciones principales de las modalidades de funcionamiento:

- Manual individual PGE900.
- Automática mediante mando a distancia PGE900.
- Manual en paralelo con repartición de carga PGE910.
- Automática en paralelo con gestión de carga PGE920.
- En paralelo con la red *import* PRE910S.
- En paralelo con la red *import* PRE910S.
- En paralelo con la red *base load* PRE930S.
- Automática para ausencia de red y en paralelo breve con red en el retorno de la misma PRE940S (la versión básica SPtM hardware y software debe convenirse con el departamento técnico).
- Especiales con integración de las funciones estándares bajo petición.





En la primera parte del manual se describen el equipo y las funciones generales comunes a todos los modos de funcionamiento. Sucesivamente se ahondará en las diferentes aplicaciones.



2. Descripción general y funciones de las teclas







El dispositivo In-Sync NT cuenta con 14 teclas que se utilizan para acceder a las funciones normales y a la programación. En las siguientes secciones se describirá cada una de las funciones detalladamente.

2.1. MODE - selección de modalidad

TECLA	FUNCIÓN	NOTAS
 	<p>Estas teclas sirven para cambiar entre las modalidades OFF, MAN, AUTO o TEST.</p> <p>Al pulsar  o  el cursor se desplaza a la modalidad deseada.</p> <p>Nota: puede haber una contraseña activa para autorizar la operación. El procedimiento de activación se describe a continuación.</p>	<p>PELIGRO: El paso de una modalidad a otra puede poner en marcha el motor o hacer efectuar operaciones a los interruptores de red o al GE.</p> <p>Antes de llevar a cabo cualquier operación, asegúrese de que no se generen situaciones de peligro.</p>


Descripción del funcionamiento de las modalidades:

2.1.1.OFF





Cuando el dispositivo In-Sync NT está en OFF, se inhiben los mandos de Start (puesta en marcha) y Stop (parada) presentes en el cuadro y los controles externos como los contactos remotos, las funciones especiales y las instrucciones de software. Permanecen activas las teclas , , , , , , para seleccionar otras modalidades o acceder a las páginas informativas. El cargador de batería y el precalentador (si se han suministrado) funcionarán normalmente.

En las versiones que disponen de control del MCB, el contacto de red permanecerá cerrado con la tensión de red presente.

Si, en este caso se produce una interrupción de red, el GE no se pone en marcha: la instalación del usuario quedará sin alimentación y volverá a alimentarse como si el GE no estuviera presente.




	<p>IMPORTANTE:</p> <p>Si se corta la alimentación al dispositivo, mediante la llave o debido a la desconexión de la batería, al recibir alimentación de nuevo, se pondrá en el modo en el que se encontraba cuando se produjo el apagado. Por tanto, un nuevo encendido requiere la máxima atención por parte del operador para evitar arranques no deseados.</p>
-------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2.1.2.MAN

Cuando el dispositivo In-Sync NT se encuentra en modalidad MANUAL, se puede poner en marcha o apagar el GE mediante las teclas   (véase el apartado 2.2). Además, se puede efectuar la operación manual de los interruptores mediante las teclas  .

2.1.3.AUTO

Para las configuraciones en las que la función está habilitada, se puede accionar a distancia el encendido o el apagado del grupo o la puesta en marcha automática para la detección de ausencia de red.

Las teclas de mando manual ,  y  están inhabilitadas. Se puede extraer la llave también en la posición I/ON.



IN-SYNC NT

**PELIGRO:**

antes de seleccionar la modalidad AUTO, asegúrese de que el GE no pueda ponerse en marcha accidentalmente por un error de conexión o de programación.

2.1.4.TEST

Además de las funciones disponibles en la modalidad AUTO se habilita la entrada para el test periódico en vacío o con carga del grupo electrógeno. Esta función sirve para poner en funcionamiento el grupo electrógeno periódicamente, para controlar la eficiencia del mismo.

**PELIGRO:**

antes de seleccionar la modalidad TEST, asegúrese de que el GE no pueda ponerse en marcha accidentalmente por un error de conexión o de programación.

Según la configuración suministrada, la tarjeta In-Sync NT puede gestionar diferentes modalidades de ensayo.




Ensayo en vacío	El grupo electrógeno se pone en marcha una vez se ha cerrado el mando externo, pero el interruptor instalado en la máquina (GCB) no se cierra. El GE permanece en movimiento en vacío sin alimentar la carga. Está disponible en todas las configuraciones PRE y PGE.
Ensayo con carga con paralelo breve	Está disponible en todas las configuraciones PRE. Al hacer la petición de ensayo, el GE se pone en marcha, se sincroniza con la red, toma la carga y abre el interruptor de red. Llegados a este punto, toda la carga se encuentra bajo la acción del grupo electrógeno. Al final del ensayo, tiene lugar el proceso inverso con la transferencia de la carga a la red y el apagado del grupo. Todo el proceso se produce sin huecos de tensión en la carga.
Ensayo con carga con paralelo largo	Disponible en las configuraciones PRE910/920/930S. Al hacer la petición de ensayo, el GE se pone en marcha, se sincroniza con la red, toma la carga y la alimenta manteniendo cerrado el interruptor de red. Si la carga es superior a la potencia configurada para el ensayo (parámetro <i>basic setting</i> -> <i>baseload</i>) la carga permanece alimentada parcialmente mediante la red. Si en cambio la carga es inferior, el excedente de energía se exporta hacia la red.

La prueba periódica constata que el GE funcione correctamente y se encarga de prevenir posibles anomalías. Esto naturalmente no exime al encargado del mantenimiento de la obligación de realizar la inspección directa del GE para controlar los avisos presentes.


Para el ensayo periódico se admite el ensayo en vacío, pero debe considerarse de todas maneras la necesidad de efectuar periódicamente también la prueba con carga, puesto que garantiza una mayor fiabilidad.




2.2. START / STOP puesta en marcha y parada (manual)

TECLA	FUNCIÓN	NOTAS
 	<p>START Puesta en marcha (habilitada en modalidad manual) Si el GE está en modo MAN Al presionar este pulsador, el motor se pone en marcha después del “prestart time” (5 s normalmente).</p> <p>STOP Esta tecla sirve para apagar el motor. Si se presiona una sola vez, abre el interruptor de la máquina y pone el motor en estado de “cooling” (funcionamiento en vacío para enfriamiento). Después de un tiempo estándar de 2 minutos, el motor se apaga.</p>	<p>La puesta en marcha del motor no implica también el cierre del interruptor del grupo. En el modo manual esta operación se hace presionando la tecla  (véase abajo).</p> <p>La tecla STOP está habilitada solo si el dispositivo se utiliza en modalidad MANUAL con el motor puesto en marcha.</p>











2.3. Cierre/apertura manual del interruptor del grupo

TECLA	FUNCIÓN	NOTAS
	<p>Esta tecla sirve para accionar el interruptor del grupo. En modalidad manual, con el grupo en movimiento, si se presiona la tecla del interruptor del grupo, este se cierra y alimenta la carga eléctrica conectada al grupo. Al presionarla una vez más, se abre el interruptor.</p>	<p>Para no sobrecalentar el mecanismo de accionamiento del interruptor se desaconseja efectuar más de 20 accionamientos/hora.</p>

2.4. Cierre/apertura manual del interruptor de red

TECLA	FUNCIÓN	NOTAS
	<p>Esta tecla acciona el interruptor de red si la configuración es de la familia PRE. En modalidad manual, al presionar esta tecla se cierra el interruptor alimentando la carga eléctrica conectada a la red. Al presionarla una vez más, se abre.</p>	<p>Para no sobrecalentar el mecanismo de accionamiento del interruptor se desaconseja efectuar más de 20 accionamientos/hora.</p>

2.5. Pantalla y teclas de programación

TECLA	FUNCIÓN
      	<p>La página por defecto muestra:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la modalidad OFF, MAN, AUTO, TEST; - la carga en kW aplicada al grupo; - el estado READY, LOADED, etc.; - el estado del interruptor ABIERTO/CERRADO; - el $\cos\phi$, las revoluciones del motor, los temporizadores que puedan estar activados, el tiempo de enfriamiento, el pre-arranque ...; <p>Hay muchos más datos disponibles al pulsar las teclas amarillas:   </p>



IN-SYNC NT



	<p>La tecla ENTER confirma las selecciones hechas. Con ESC se regresa al nivel superior y se pueden ver los menús.</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



3. Datos y comunicaciones de la pantalla

El dispositivo In-Sync NT comunica al operador, mediante la pantalla con páginas específicas, toda la información sobre el grupo electrógeno, los parámetros eléctricos, los parámetros del motor, al igual que la información relativa a anomalías y alarmas.

3.1. Información sobre el GE (pág. de encendido)

Esta página puede verse únicamente durante el encendido del dispositivo. Es útil para obtener todas las características del GE y de la versión del In-Sync NT, necesarias cuando se requiere asistencia.

En esta página (Figura 1) se pueden leer el tipo y el modelo del GE, el número de serie del dispositivo, el índice de revisión del software, el tipo de funcionamiento seleccionado y el tipo de configuración eléctrica.

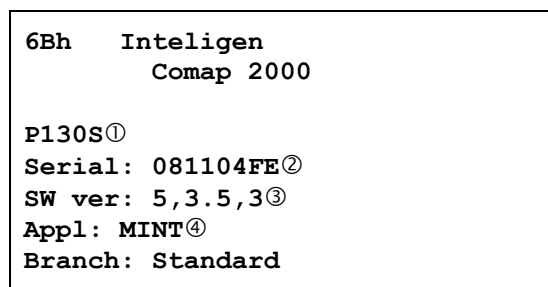


Figura 1: INFORMACIÓN IMPORTANTE SOBRE EL GE (pág. 0 encendido)

Clave de lectura de la Figura 1:

- ① Modelo del grupo electrógeno
- ② N.º de matrícula de la tarjeta In-Sync NT
- ③ Versión del software
- ④ Tipo de aplicación

NOTA: esta visualización dura solo unos segundos. Sucesivamente se pasa a la página siguiente (1), que se describe a continuación.

El dispositivo, tras el encendido, se posiciona automáticamente en la PÁGINA 1

(Figura 2), y regresa automáticamente después de 4 minutos de inactividad de las teclas.

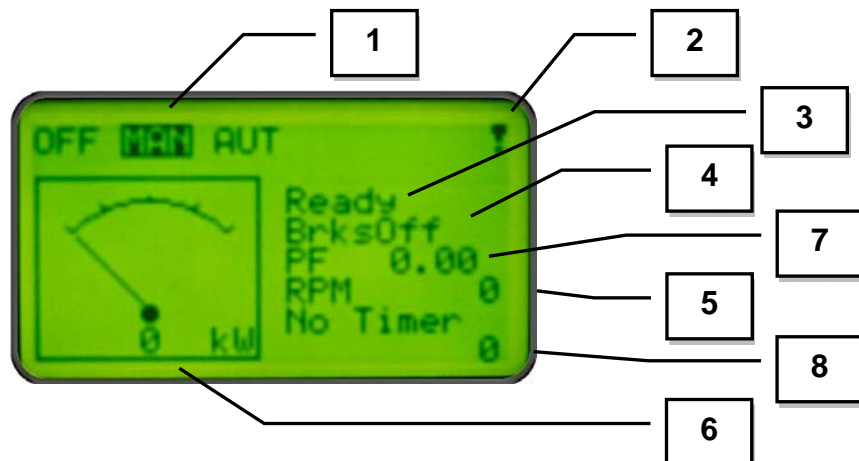


Figura 2: PÁGINA 1



Clave de lectura de la

Figura 2:

- ① Posición del cursor en OFF, MAN, AUTO o TEST (para la aplicación SPTM)
- ② El signo de admiración señala una prealarma, que sin bien no sea peligrosa por el momento, debe controlarse.
- ③ Estado del GE: Ready (listo), Loaded (en movimiento y bajo carga), Cranking (puesta en marcha), etc.
- ④ Estado del interruptor Mains Open (operativo con la red) o BRKs off (interruptor abierto)
- ⑤ Revoluciones del motor por minuto
- ⑥ Carga aplicada
- ⑦ Factor de potencia
- ⑧ Cuenta de tiempo en curso, por ejemplo el tiempo de enfriamiento es 120 s; aparecerá una cuenta atrás que va hasta cero.

En caso de alarmas activas, en la pantalla aparece la lista:



```
Alarm list 2
Fls Oil press
Fls Water Temp
Service time
```


La lista del ejemplo señala la presencia de 3 alarmas:

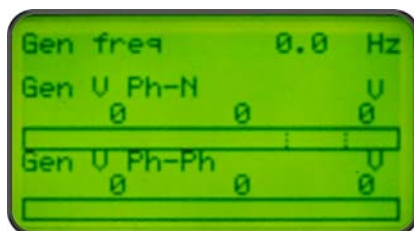
- la señal de alarma enviada por el sensor de presión de aceite
- la señal de alarma enviada por el sensor de temperatura del refrigerante
- la señal que envía el contador advirtiéndole que el plazo para el próximo mantenimiento se ha agotado

NOTA: el dispositivo muestra permanentemente los mensajes de alarma (fault) además de los parámetros de la PÁGINA 1, que permanecen visibles hasta que un operador realice el reset manual. Los mensajes de alarma permanecen en la memoria del dispositivo, mientras que los de aviso (warning) pueden verse únicamente en el momento en el que se manifiestan.

3.2. Detalle de visualización de la información adicional de la página 1

Desde la página 1, como ya se ha dicho, se pueden ver muchos datos con solo pulsar las teclas  o ; si se pulsa la tecla varias veces pueden verse todas las pantallas para regresar por último a la página principal.

El dispositivo In-Sync NT puede controlar y medir: tensión fase/fase y frecuencia del GE y de la red, estado de la red y de la carga, calendario y reloj del dispositivo y muchos datos más. Para verlos, basta con pulsar  y aparecerán las siguientes pantallas en secuencia.



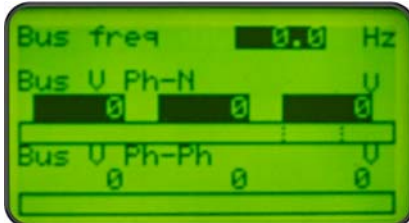
En la pantalla se puede ver: frecuencia del grupo, tensión del grupo fase neutro y tensión del grupo fase-fase, (en este ejemplo son 0 porque se refiere al grupo parado)



IN-SYNC NT



Valor de corriente fase por fase del generador.



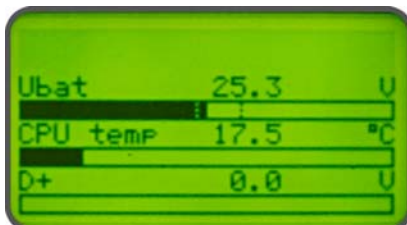
Frecuencia bus, tensión fase neutro y tensión fase-fase del bus (el BUS es la instalación sucesiva al interruptor de la máquina).



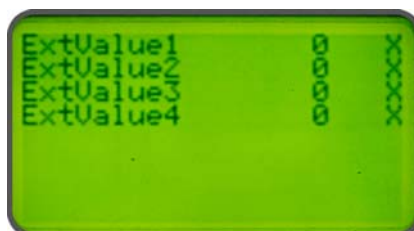
Valor de corriente a tierra (opcional).



Potencia activa, factor de potencia, potencia reactiva y potencia aparente del grupo para cada fase.



Tensión de batería, temperatura de la tarjeta de control, tensión D+ (alternado del cargador de baterías).



Valores de sondas adicionales externas (opcionales).



Desfase del grupo respecto al bus, visualización gráfica del mismo mediante el sincroscoPIO; tensión del grupo y tensión de bus, valor en V de la señal de regulación de la velocidad del motor y valor porcentual de la regulación y de la tensión del alternador.



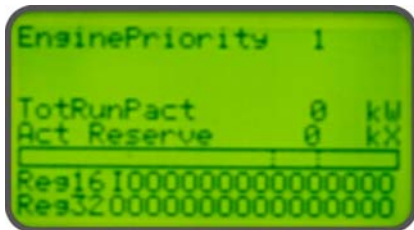
IN-SYNC NT



Horas de trabajo del grupo, número de puestas en marcha realizadas, número de puestas en marcha fallidas, tiempo en horas que falta para el primer mantenimiento, para el segundo, para el tercero y para el cuarto.



kW/h, kVA/h producidos por el grupo, fecha y hora.



Prioridad del grupo (en caso de configuraciones con varias máquinas en paralelo), potencia total disponible, potencia total de reserva, información binaria.

Todos estos datos pueden verse a partir de la PÁGINA 1, presionando los pulsadores o . También pueden verse y utilizarse otras páginas.

NOTA: si la retroiluminación de la pantalla está apagada, la primera presión de cualquiera de las teclas se interpreta como “encendido de la luz”; y las presiones sucesivas ejecutarán las instrucciones.

Para regresar al menú principal es necesario presionar . Aparecerá un menú por el que es posible desplazarse con el cursor: seleccione el renglón deseado con ENTER para entrar (Figura 3).



Figura 3: Menú de selección

3.3. Alarm List

La tercera página (Figura 4) muestra la lista de acontecimientos memorizados por el In-Sync NT. Se pueden reconstruir todas las operaciones que el equipo ha realizado o las alarmas que ha detectado.

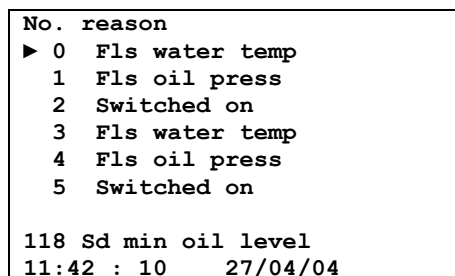


Figura 4: página 3



IN-SYNC NT



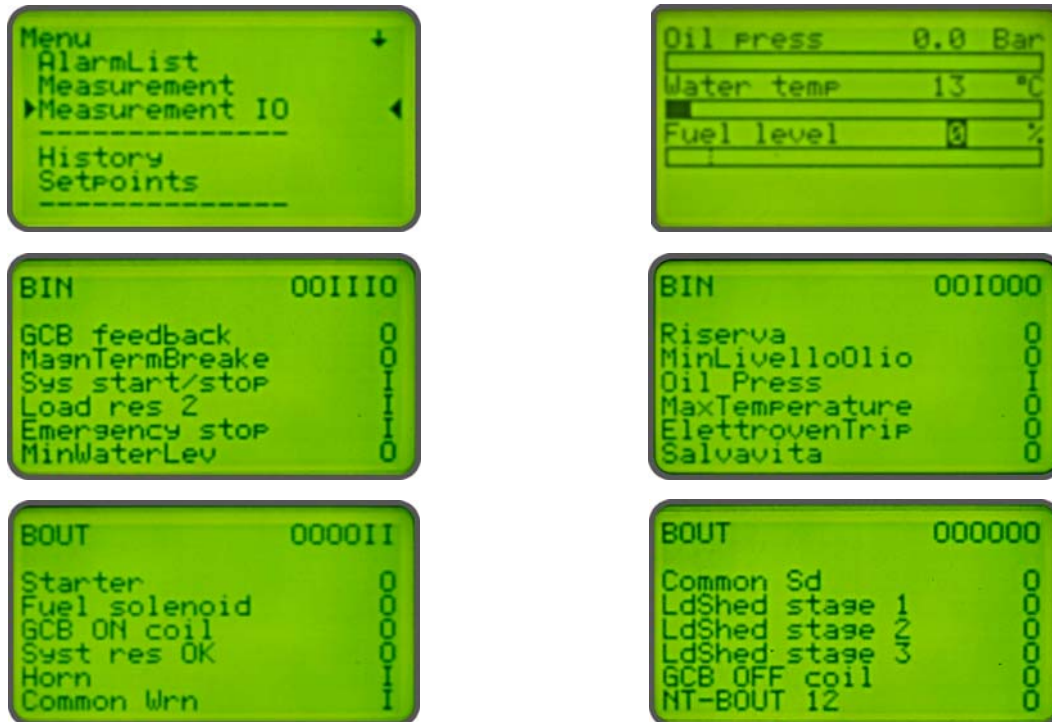
3.4. Measurement

Es la página 1

Figura 2), ya descrita en la sección 3.1 de la página 8.

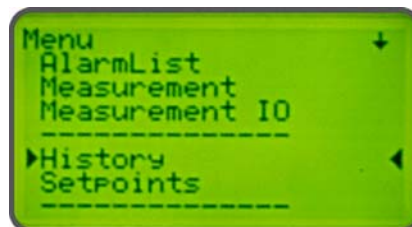
3.5. Measurement I/O

Esta opción del menú muestra los estados de todas las entradas y salidas. Las pantallas correspondientes de ejemplo se muestran en secuencia a continuación.



3.6. History

La unidad de control In-Sync NT registra todos los hechos y acciones que ejecuta automáticamente y todas las instrucciones que provienen del exterior pueden verse mediante el menú "History".




A continuación se muestran algunos ejemplos. Para cada acontecimiento se muestra la fecha y la hora de registro. El ejemplo abajo muestra la posición del cursor, que indica una prealarma de bajo nivel de gasoil.



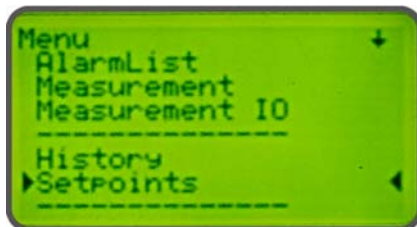
IN-SYNC NT



Al presionar  se puede ver el estado de todas las entradas y salidas en el momento en el que se ha producido el hecho. Con ESC se regresa al Menú principal.

3.7. Puntos de consigna

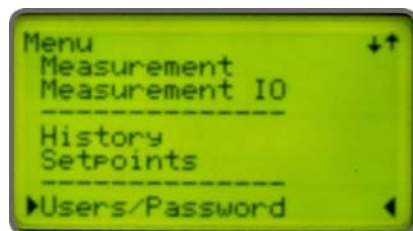
Las figuras que se muestran a continuación representan el acceso a las pantallas de los puntos de consigna "Setpoints".



El acceso a esta parte del menú sirve sobre todo a los técnicos formados y que conocen el sistema. Sin embargo, se puede acceder libremente, si bien para acceder a los parámetros sea necesario proporcionar una contraseña. Por tanto, todo puede verse pero no todo puede modificarse. En la sección 3.9 en la página 3 se ilustran algunos ejemplos.

3.8. Usuario / Contraseña

Las figuras que se muestran en esta sección representan las pantallas relativas a la introducción de las contraseñas.



La contraseña debe ser diferente para cada tipo de usuario.

:

OPERATOR

La contraseña predefinida para el operador es **301**. Con ella, por ejemplo, se pueden liberar los pulsadores MODE para cambiar la modalidad de trabajo de la unidad entre MAN y AUTO.

DEALER
OPERATOR

Está reservada al revendedor a quien se recurre para el mantenimiento.

VISA OPERATOR

Está reservada al técnico de VISA para efectuar regulaciones que afectan significativamente el funcionamiento de la máquina.



3.9. Ejemplo de modificación de los parámetros utilizando la contraseña

Todos los parámetros del dispositivo In-Sync NT se encuentran en varios niveles protegidos del menú, cuyo acceso, como se ha dicho antes, está protegido mediante 3 contraseñas. Algunos de estos parámetros pueden ser libres: en concreto, el primer nivel de protección sirve para el acceso del operador del cliente, mediante la contraseña **301**.

**PELIGRO:**

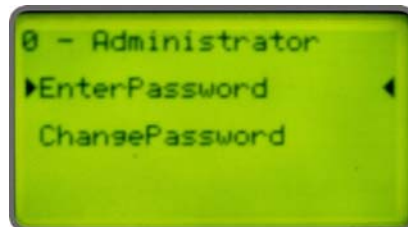
La función que corresponde a la modificación de los parámetros debe ser ejecutada únicamente por personal formado.

Para acceder a los parámetros modificables del tipo SERVICE TIME, lleve a cabo el siguiente procedimiento:

- Presione para ver el menú en la pantalla.
- Mueva el cursor con la tecla a USERS/PASSWORD.
- Al presionar aparece la pantalla:



- ponga el cursor en OPERATOR y
- al presionar aparecerá la pantalla:











- Al presionar aparece un número (cero).
- Presione la tecla amarilla hasta llegar al número 301 (si se mantiene presionada la cuenta avanza rápidamente).
- Confirme con .
- Presione para salir y regresar al menú.
- Ponga el cursor en la opción del menú deseado, por ejemplo "Engine protect".
- Presione .
- Ponga el cursor en el valor de "SERVICE TIME" (plazo para el próximo mantenimiento) que se vaya a configurar (1 o 2 o 3 o 4).
- Presione .
- Con y modifique el valor del próximo intervalo de horas que se vaya a configurar.
- Confirme con .
- Salga con hasta llegar al menú principal.
- Seleccione MEASUREMENT y presione ENTER para regresar a la PÁGINA 1.



IN-SYNC NT



Cómo se configuran la fecha y la hora:

- Presione  para ver el menú.
- Ponga el cursor ► en SETPOINTS.
- Presione .
- Ponga el cursor ► en DATE/TIME.
- Presione .
- Regule la fecha y la hora con las teclas  y .
- Presione  para confirmar la modificación.
- Presione  para regresar al menú.
- Posicione el cursor en MEASUREMENT.
- Presione  para regresar a la PÁGINA 1.

NOTA: El dispositivo In-Sync NT se sitúa siempre en la PÁGINA 1 tras 3 minutos de inactividad.



4. Configuraciones de funcionamiento

Los siguientes casos se ilustran para mayor claridad, considerando dos grupos electrógenos o bien un grupo electrógeno y la red. Pueden implementarse aplicaciones análogas con hasta 32 grupos en paralelo.

Para las aplicaciones en paralelo con la red será necesario instalar un transformador de corriente (TA) para la detección de la corriente de y hacia la red. Este debe ponerse obligatoriamente en la fase n.º 3; puesto que cualquier otra fase provocaría un error de lectura del $\cos\phi$ y por tanto de la potencia.



Para las configuraciones de instalación PRE, que requieren la conexión paralela entre el GE y la red, existen normativas específicas que rigen esta posibilidad y dependen del gestor de la red eléctrica local.

Las normas locales pueden exigir la instalación de dispositivos adecuados de interfaz con la red; es responsabilidad del cliente comprobar que se cumpla este requisito.

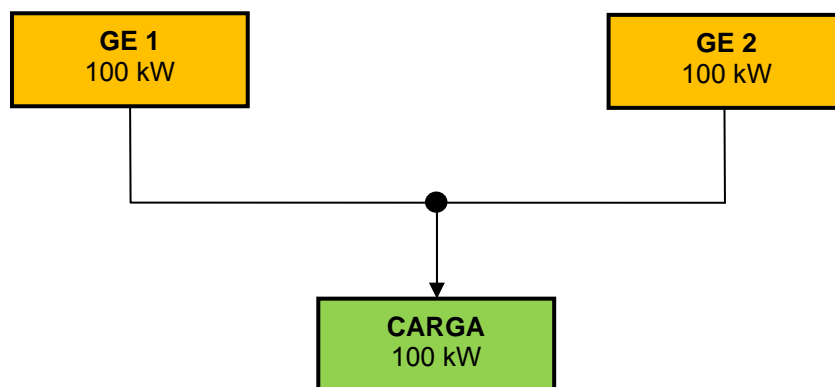
4.1. Configuración PGE910 con repartición de carga

Esta modalidad ofrece una alimentación simultánea de la carga con dos o más grupos conectados en paralelo entre sí pero sin estar sincronizados con la red.

La carga absorbida se divide equitativamente entre ellos (al 50% si son 2 grupos). La aplicación puede ser la de un cliente que tiene por ejemplo 100 kW de carga y no puede tener interrupciones de suministro en ningún momento. Una solución puede ser el suministro de dos grupos de 100 kW (o superiores, dependiendo del tipo de carga), conectados en paralelo y en funcionamiento permanente. El daño de uno de ellos no genera huecos de suministro, puesto que el segundo puede suministrar al usuario toda la energía que requiere. Esta solución permite además efectuar operaciones de mantenimiento ordinario en cada grupo electrógeno por separado, sin necesidad de interrumpir el suministro. El consumo de carburante aumenta, pero se reduce apreciablemente el riesgo de huecos de alimentación.

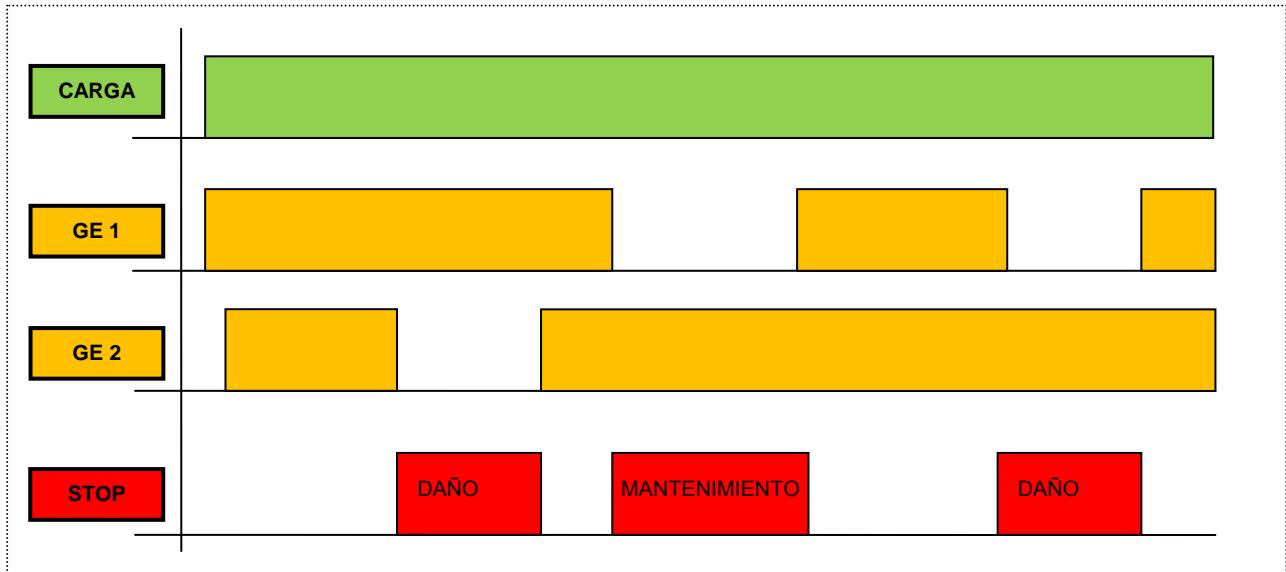
Ejemplos:

- Eventos públicos importantes, con ausencia total de suministro de la red eléctrica.
- Repetidores telefónicos, de televisión, de radio, instalados en lugares remotos, con ausencia total de suministro de la red eléctrica.
- Aplicaciones críticas.





IN-SYNC NT



Nótese cómo la carga se alimenta constantemente no obstante las interrupciones de funcionamiento de los dos grupos provocadas por daños o por paradas programadas, como por ejemplo para el mantenimiento.

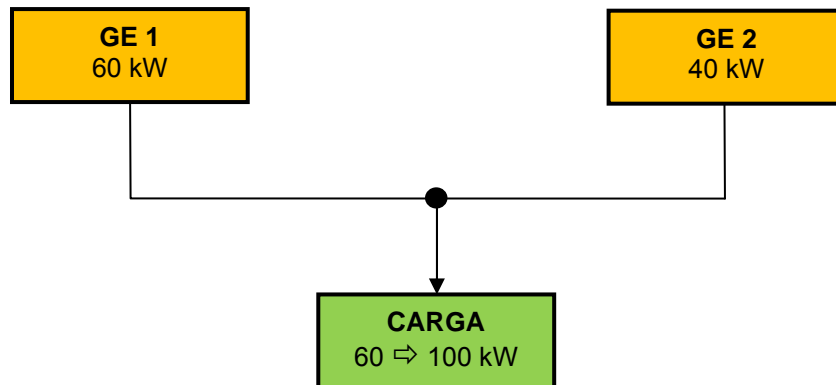
Este método puede usarse también en el caso de un cliente que posea ya un grupo para autoproducción (por ejemplo 60 kW) y que el aumento de la carga que se ha de alimentar supere la potencia nominal del grupo utilizado (de 60 a 100 kW).

En lugar de adquirir un grupo de 100 kW, se puede suministrar solo un segundo grupo de potencia equivalente al aumento de la carga (40 kW).

Con la aplicación *Load sharing* la potencia se distribuye proporcionalmente a la potencia nominal de los grupos.

En este caso, en el funcionamiento con carga máxima, en caso de daño de uno de los dos grupos, habrá una sobrecarga en el segundo. En este caso, se utilizan funciones específicas del In-Sync NT para enviar una instrucción de desenganche parcial de la carga.

También en caso de apagado para mantenimiento ordinario se deberá considerar una reducción de la carga.



Esta aplicación debe ser estudiada y aprobada por un técnico de Visa spa; y se ilustra en este manual para una información más completa. En este caso, la programación del dispositivo In-Sync NT queda a cargo exclusivamente de los técnicos de Visa.



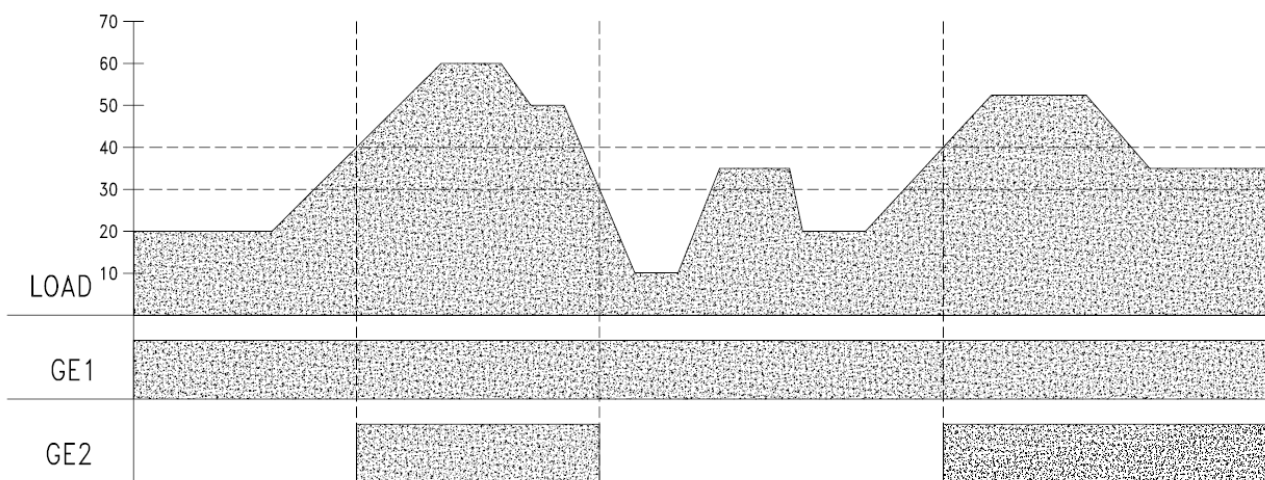
4.2. Configuración PGE 920 con gestión de carga

Los consumos del grupo electrógeno se optimizan en el uso en un 75% de la potencia nominal. En caso de cargas con variaciones amplias y lentas puede ser conveniente apagar uno o más grupos en los períodos de baja carga (por ejemplo de noche).

La función de gestión de carga (*load management*) permite configurar los umbrales automáticos de encendido y apagado de los grupos en función de la variabilidad de la carga; también se puede accionar el encendido/apagado de los grupos manualmente o mediante sistemas automáticos externos.

El orden de prioridad de funcionamiento puede programarse manual o automáticamente en función de las horas de trabajo de los grupos (uniformando el desgaste de las máquinas).

Nota importante: para que el grupo parado pueda ponerse en marcha y sincronizarse, requiere un tiempo variable (en función del tipo de grupo) en un lapso de 40 segundos. Es importante que en este intervalo de tiempo la carga no haya aumentado lo suficiente para poner en condición de sobrecarga el GE ya en marcha.



Donde:

LOAD	Tendencia de la carga
GE 1	Encendido / apagado del primer grupo
GE 2	Encendido / apagado del segundo grupo

Este ejemplo representa el funcionamiento de dos grupos, en función de la carga aplicada. Nótese cómo el grupo n.º 2 (GE 2) se enciende por encima del valor programado de 40 kW, y se apaga bajo el valor programado de 30 kW.



Esta aplicación debe ser estudiada y aprobada por un técnico de Visa spa; y se ilustra en este manual para una información más completa.
En este caso, la programación del dispositivo In-Sync NT queda a cargo exclusivamente de los técnicos de Visa.



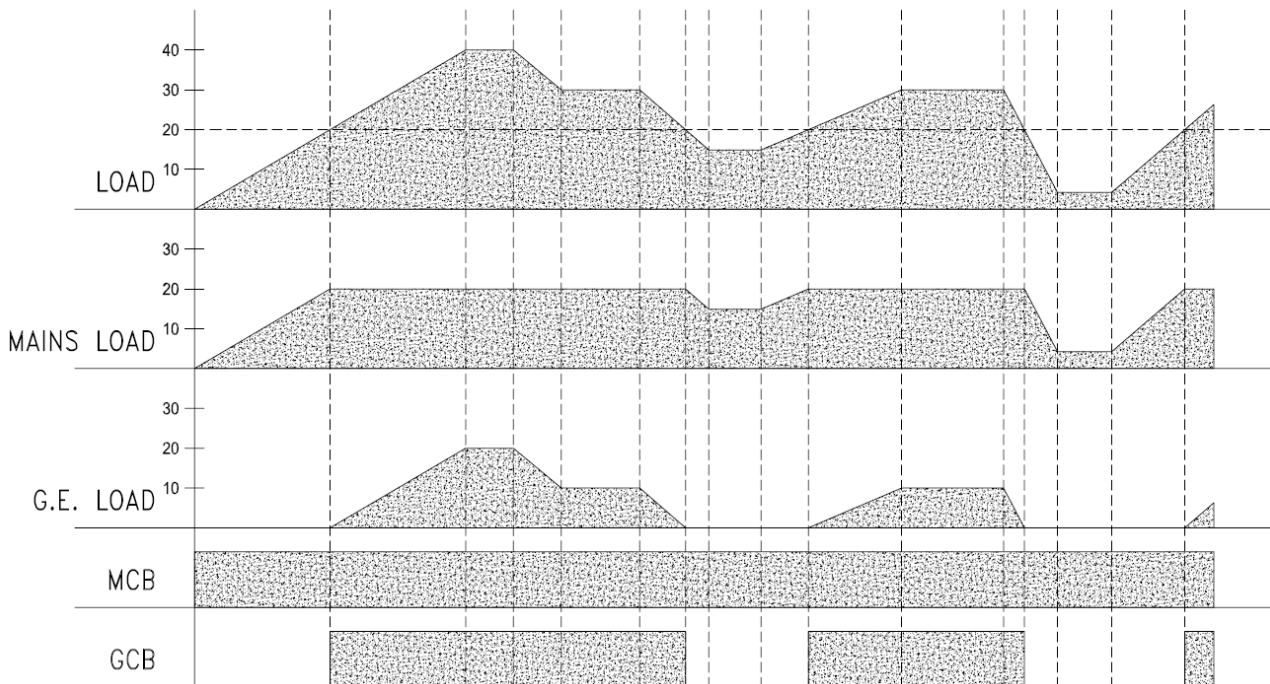
4.3. Configuración PRE910S en paralelo con red "import"

Con esta opción se puede conectar la carga con la que se cuenta a la red configurando un umbral máximo de potencia absorbida; una vez superado este valor el grupo electrógeno se pone en marcha en paralelo con la red alimentando el exceso de carga. De esta forma se pueden evitar sanciones o desconexiones de la red por sobrecarga.

Existe la posibilidad de mantener el GE encendido y listo siempre para suplir las variaciones, o encenderlo solo una vez se haya superado un umbral de carga predefinido. La tarjeta detecta automáticamente la ausencia de red y se activa abriendo el interruptor de interfaz con la red (MCB), con lo que se impide el suministro de potencia hacia la red.

Para usar el GE siempre en paralelo con la red, hay que mantener cerrado el contacto *Sys Start/stop*.

El parámetro *process control/import* determina la carga que absorberá la red mientras que el resto de la carga será suministrada por el GE.



Donde:

LOAD	Tendencia de la carga
MAINS LOAD	Tendencia de la carga absorbida por la red
G.E. LOAD	Tendencia de la carga suministrada por el grupo
MCB	Estado (abierto/cerrado) del interruptor de grupo
GCB	Estado (abierto/cerrado) del interruptor de red

En vista de que el GE presenta una reacción a las variaciones de la carga lenta respecto a la red, las fluctuaciones de la carga están siempre a cargo de la red; a una variación de la carga el GE reacciona sucesivamente (con un retraso de unos segundos) para llevar la potencia absorbida nuevamente al valor configurado.

Existe también la posibilidad de controlar la carga también con el grupo parado (contacto *SysStart/Stop* abierto), y la activación de la opción *peak autostart*. En este caso será necesario configurar umbrales de histéresis para el arranque y la parada del generador de manera tal que se eviten puestas en marcha frecuentes debidas a fluctuaciones de la carga.



Esta aplicación debe ser estudiada y aprobada por un técnico de Visa spa; y se ilustra en este manual para una información más completa.

En este caso, la programación del dispositivo In-Sync NT queda a cargo exclusivamente de los técnicos de Visa.



IN-SYNC NT

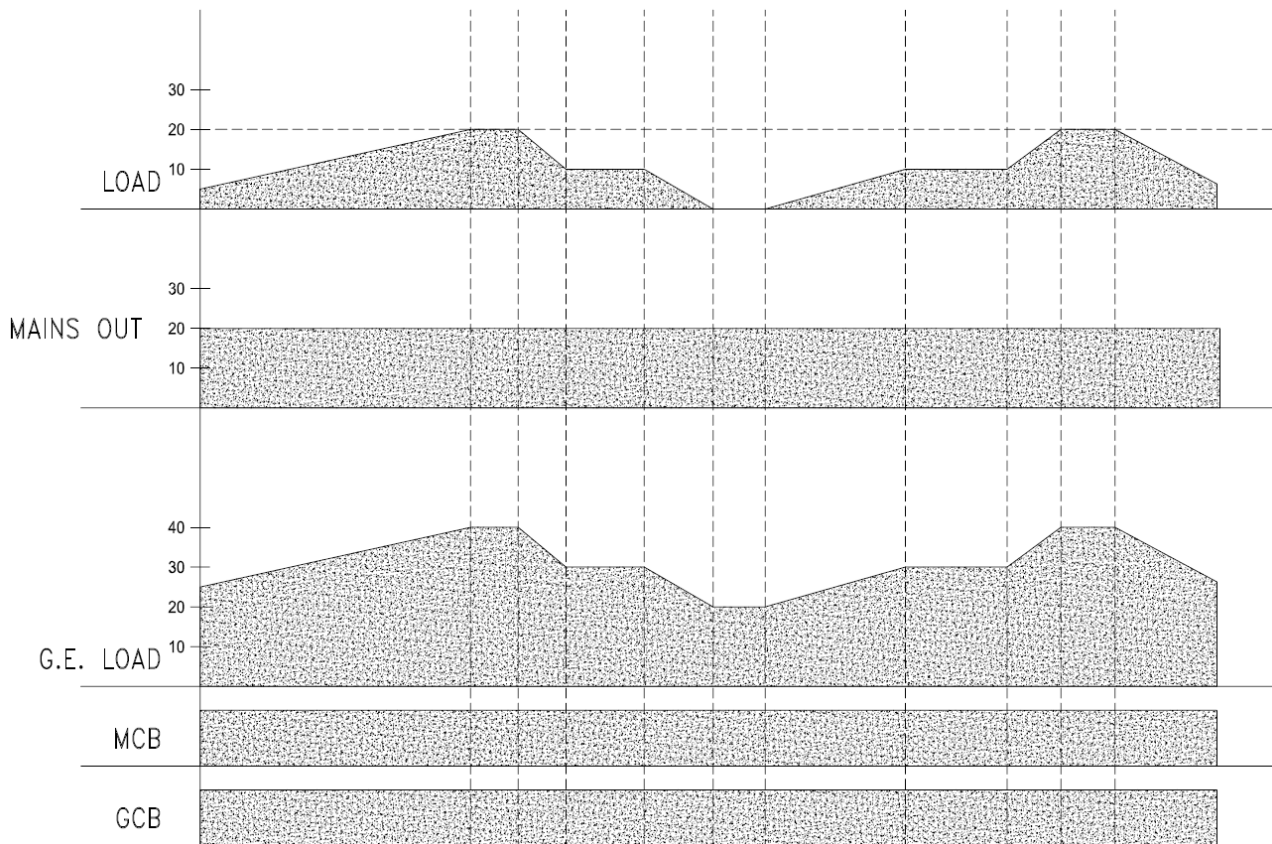


4.4. Configuración PRE920S en paralelo con red "export"

Con esta operación se puede hacer funcionar el GE de manera tal que se suministre a la red una potencia constante alimentando al mismo tiempo la carga. En esta modalidad, el GE produce toda la energía absorbida por la carga más el valor que ha de suministrarse a la red.

La tarjeta In-Sync NT detecta automáticamente una posible ausencia de red e interviene abriendo el interruptor de interfaz con la red (MCB) lo que impide suministrar potencia a la red; al llegar a este punto proseguirá con la alimentación de la carga. Al retorno de la red (con un retraso programable) se sincronizará con la red y reanudará el suministro.

Este uso se consigue manteniendo cerrado el contacto *SysStart/Stop*, programando en el parámetro *Process control/import* el valor de la carga que se ha de exportar; el valor se introduce con signo "negativo" para indicar a la tarjeta que se trata de una potencia de salida.



Donde:

LOAD	Tendencia de la carga
MAINS OUT	Tendencia de la carga suministrada a la red
G.E. LOAD	Tendencia de la carga suministrada por el grupo electrógeno
MCB	Estado (abierto/cerrado) del interruptor de red
GCB	Estado (abierto/cerrado) del interruptor de grupo



Esta aplicación debe ser estudiada y aprobada por un técnico de Visa spa; y se ilustra en este manual para una información más completa.
En este caso, la programación del dispositivo In-Sync NT queda a cargo exclusivamente de los técnicos de Visa.



IN-SYNC NT



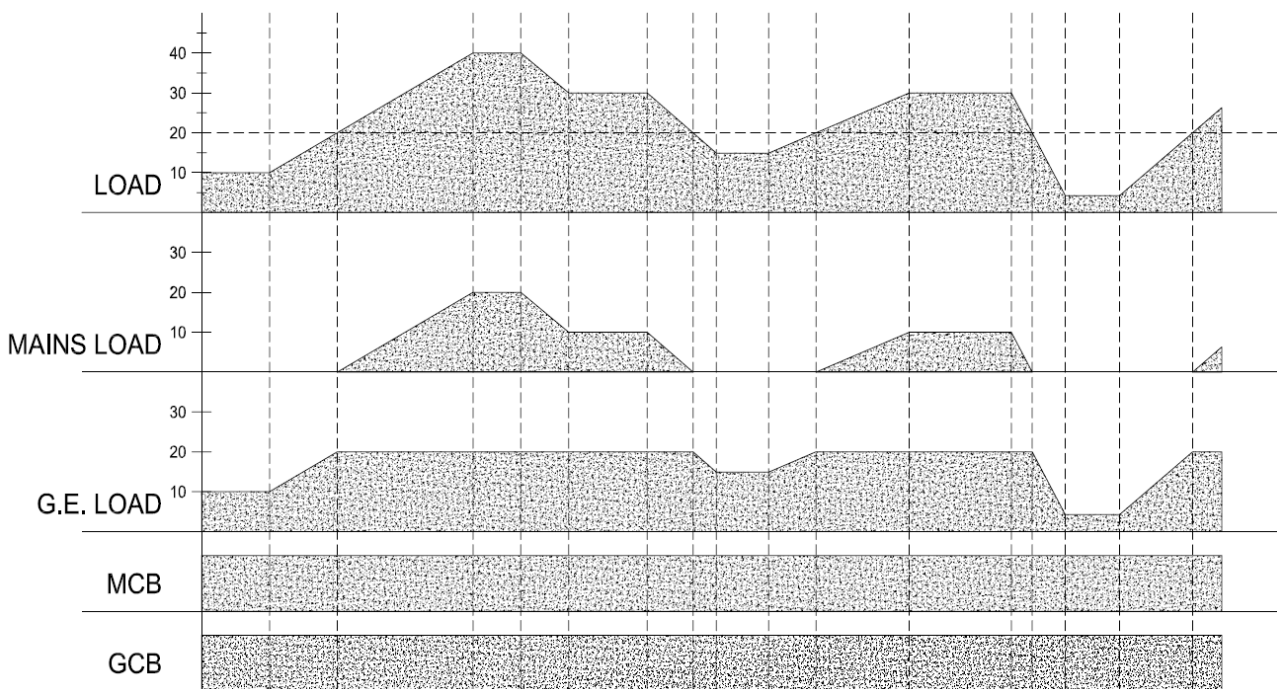
4.5. Configuración PRE930S en paralelo con la red "base load"

Con esta opción se puede hacer funcionar el GE para la alimentación predominante de la carga. Mientras la carga sea inferior a la potencia configurada, esta será alimentada totalmente por el generador; la parte restante será suministrada por la red.

La tarjeta detecta automáticamente la ausencia de red y se activa abriendo el interruptor de interfaz con la red (MCB), con lo que se impide el suministro de potencia hacia la red. En este caso es oportuno utilizar contactos de *load shedding* que permiten desenganchar cargas no prioritarias en caso de sobrecarga del generador.

Al retorno de la red (con un retraso programable) se sincronizará con la red y reanudará el suministro.

Si se configura el valor de potencia que se ha de exportar en *Process control/base load*, el grupo suministrará energía hasta llegar al valor configurado; lo demás será suministrado por la red.



Donde:

LOAD	Tendencia de la carga
MAINS LOAD	Carga absorbida por la red
G.E. LOAD	Carga suministrada por el grupo
MCB	Estado (abierto/cerrado) del interruptor de grupo
GCB	Estado (abierto/cerrado) del interruptor de red



Esta aplicación debe ser estudiada y aprobada por un técnico de Visa spa; y se ilustra en este manual para una información más completa.
En este caso, la programación del dispositivo In-Sync NT queda a cargo exclusivamente de los técnicos de Visa.



4.6. Configuración “Automática por mando a distancia”

En la versión básica del dispositivo In-Sync NT se contempla una entrada para contacto libre de tensión, denominada *SYS Start/Stop*.

Al cerrar el contacto, el dispositivo In-Sync NT (en modo AUTO) efectúa la puesta en marcha y el apagado automático del GE gestionando los tiempos de puesta en marcha y el interruptor instalado en la máquina, y se encarga también de apagar automáticamente el motor en caso de anomalías.

Si se conecta a esta entrada un equipo apropiado que accione la apertura y el cierre del contacto (p. ej. un reloj, un selector manual, un sensor de presencia de red, un radiocontrol, etc.) se podrá gestionar como se desee el encendido del GE.

Además, el dispositivo In-Sync NT proporciona un contacto libre de tensión para una posible autorización en el cuadro de conmutación (ATS); en este caso la detección de la red debe hacerse mediante un equipo externo, y en la instalación del usuario deberán predisponerse dispositivos adecuados para la conexión y desconexión correctas de la carga eléctrica.

El ciclo de funcionamiento del modo AUTO desde mando a distancia está subordinado a los tiempos estándares configurados en la fábrica; algunos pueden modificarse, véase *Engine params*.



ATENCIÓN:

Al pasar a la modalidad Auto con el contacto remoto cerrado, el motor se pone en marcha de inmediato.

Selección de la modalidad automática

- Encienda el dispositivo poniendo la llave en I/ON.
- Espere a que el dispositivo vaya a la página 1.
- Controle que el cursor alto esté en OFF (punto 1, figura 2); de no ser así, presione una de las dos teclas MODE hasta que se ponga en OFF.
- Controle que el contacto remoto esté abierto.
- Presione MODE y lleve el cursor sobre AUTO.

Llegados a este punto el cierre del contacto equivale a la puesta en marcha del grupo, la estabilización de las revoluciones y el cierre del interruptor instalado en la máquina.

Se puede extraer la llave también en la posición I/ON.

Si hay varios grupos, tras el cierre del contacto (si está conectado en paralelo en todos los GE), todos se pondrán en marcha y se sincronizarán.

Al abrirse el contacto, el GE abre el interruptor instalado en la máquina, permanece encendido para el enfriamiento y luego se apaga tras el tiempo configurado (programable).

Para la numeración de los bornes y de las entradas activadas, consulte el esquema eléctrico que se le ha entregado junto con el GE.

NOTA: El contacto externo debe estar en potencial cero, la sección recomendada es de 2.5 mm² para distancias de hasta 200 m (la tensión que circula hacia los extremos del contacto será de 12 V o 24 V CC en función de la instalación eléctrica del motor). Es importante que los cables estén aislados contra posibles fuentes de interferencia.

Aviso a distancia de daños

En la configuración estándar el dispositivo In-Sync NT está provisto de dos salidas en contacto libre de tensión; una para el aviso acumulativo de las prealarmas (hechos que merecen atención pero no comportan la parada de la máquina) y un contacto para el aviso acumulativo de las alarmas (que comportan la parada o la imposibilidad de poner en marcha el equipo).

Pueden programarse otras salidas/entradas según se convenga con el departamento técnico de Visa.

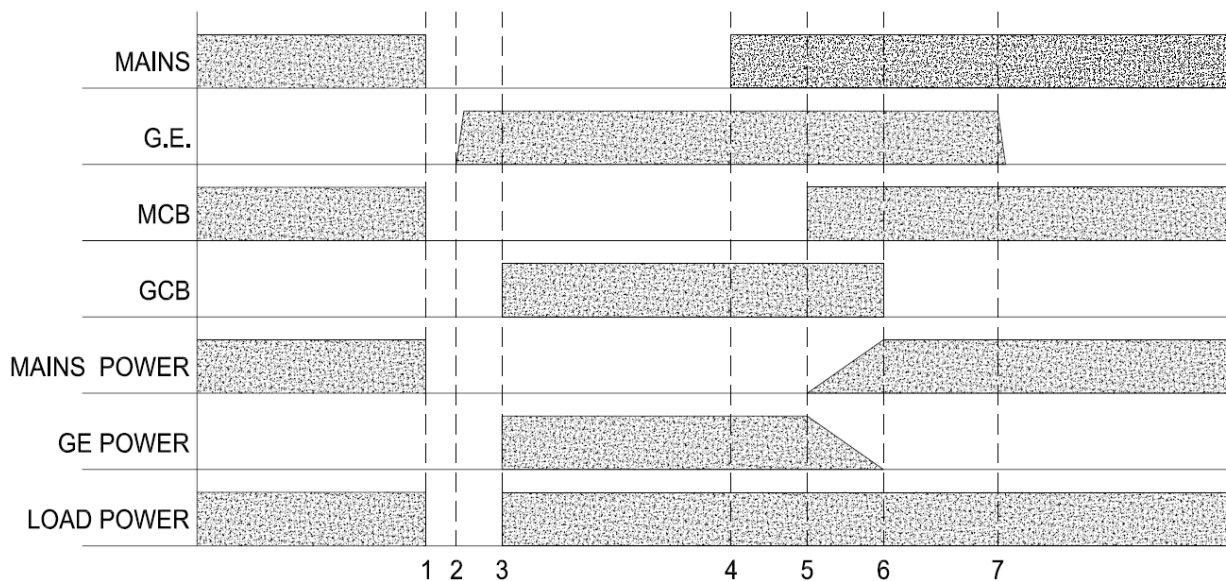


4.7. Configuración PRE940S: "Automática" para emergencia de red SPTM

La versión del dispositivo In-Sync NT automática para emergencia de red (y en paralelo breve con la misma al retorno), permite gestionar automáticamente una instalación determinando, según un ciclo preconfigurado, la puesta en marcha del GE en el momento en que se produce una interrupción de la tensión de red, la alimentación de la instalación del usuario y la parada del GE al restablecerse las condiciones normales.

La ventaja principal del uso del In-Sync NT es que al volver la red, se puede efectuar una sincronización y un paso gradual de la carga del grupo a la red sin el típico hueco de tensión de los cuadros de conmutación. Esta función se activa al seleccionar la modalidad AUTO (véase sección 2.1).

En el gráfico anterior se ilustra la secuencia temporal de los eventos y de las operaciones.



Clave de lectura:

MAINS	Presencia de red
GE	Estado del grupo electrógeno: encendido / apagado
MCB	Apertura / cierre del interruptor de red
GCB	Apertura / cierre del interruptor de grupo
MAINS POWER	Potencia absorbida por la red
GE POWER	Potencia suministrada por el grupo
LOAD POWER	Consumo de carga
1	Ausencia de red, el interruptor de red se abre
2	Tras el retraso preconfigurado (para evitar arranques inesperados) el GE se pone en marcha
3	Se cierra el interruptor de grupo y el GE alimenta la carga
4	Retorno de la red
5	Tras un retraso programable (para constatar la estabilidad de la red) el GE se sincroniza con la red y cierra el MCB
5-6	La carga se transmite gradualmente del grupo a la red
6	Cuando el GE está descargado, abre su interruptor: ahora toda la carga está bajo la red.
7	Tras el tiempo configurado de enfriamiento, el GE se detiene

Nota:

- Se considera que hay ausencia de red también cuando la tensión de red baja o sube a menos/más del umbral mínimo/máximo configurado o se detecta una asimetría; dichos fenómenos pueden durar un tiempo establecido en el parámetro de retraso de fuera de umbral de la red.



IN-SYNC NT



- b) El ciclo de puesta en marcha del motor se repite automáticamente 5 veces (puede programarse para un máximo de 10). Para no sobrecalentar el arrancador, se efectúan pausas entre un intento y otro. En los GE equipados con motores con precámara (pequeña potencia), el ciclo de puesta en marcha va precedido por un tiempo de encendido de las bujías que dura 11 s.
- c) El tiempo que emplea el motor para alcanzar el régimen de rotación nominal depende de las dimensiones y de las características del mismo y varía entre 5 y 20 s. El dispositivo considera el motor en marcha cuando la señal que proviene del alternador del cargador de batería llega al valor establecido, o cuando la frecuencia del alternador principal del GE supera los 20 Hz. Después de que el motor se deja girar sin carga durante 20 s; este tiempo puede programarse pero se desaconseja configurarlo a menos de 10 s.
- d) El dispositivo controla que el GE funcione correctamente y se encarga de proteger el motor con la parada automática en caso de anomalías durante el funcionamiento.
- e) El dispositivo empieza a contar el tiempo de retorno de la red tan pronto como los valores de la tensión regresan a los umbrales configurados. Para evitar operaciones repentinas de la conmutación debido a posibles inestabilidades de los valores, se esperan 60 s antes de pasar la carga a la red.
- f) La presencia de la red está determinada por la presencia de los valores por debajo de los umbrales configurados. El regreso de la tensión por debajo de los umbrales establecidos menos un valor fijo de histéresis determina el retorno de la red. El valor de histéresis es del 4% para la tensión y del 20% para la asimetría. Por ejemplo, si el valor de fuera del umbral para la tensión de red máxima es de 435 V (para una tensión nominal de 400 V), el dispositivo considera la tensión en el umbral cuando el valor está por debajo de 417,6 V.
- g) Si durante el tiempo de enfriamiento se produce de nuevo una ausencia de tensión de red, el dispositivo se encarga de inmediato de volver a transmitir la carga al GE.

La versión estándar de los GE en versión PRE940S se ha uniformado al estándar internacional, que requiere una instalación con dos interruptores magnetotérmicos: uno instalado en la máquina para la línea del grupo (llamado GCB - *genset circuit breaker*), y otro que actúa como interfaz de red (denominado MCB - *main circuit breaker*). En el suministro estándar, el GCB está instalado en la máquina mientras que el MCB es el interruptor general de red instalado en la instalación del cliente (no suministrado por Visa).



5. Lista de parámetros

La modificación de los parámetros permite adaptar el comportamiento del grupo electrógeno a las exigencias específicas del cliente. En vista de que la modificación de estos puede comportar situaciones de riesgo tanto para la instalación como para los usuarios (puesta en marcha inesperada del grupo), se subraya que la operación debe ser llevada a cabo exclusivamente por personal específicamente formado. No modifique los parámetros si no posee el conocimiento específico o si no ha recibido instrucciones precisas para hacerlo. En caso de dudas tras haber consultado los siguientes puntos y el manual Comap, póngase en contacto con un encargado de VISA o diríjase al Centro de Asistencia Autorizado más cercano.

Parámetros libres

Son los parámetros de uso más común y que según la configuración estándar no están protegidos con contraseña.

Parámetro	Descripción
Next service time	Tiempo que falta (en horas) para el mantenimiento sucesivo. El primer mantenimiento del GE debe efectuarse después de 50 horas de funcionamiento. Los intervalos sucesivos dependen de las disposiciones suministradas por el fabricante del motor y de las condiciones de trabajo. Consulte el manual de uso del motor que se le ha entregado junto con el GE.
Date / Time	El reloj interno sirve para el historial de alarmas; a cada evento se asocia la fecha y la hora en la que se ha producido.

Parámetros protegidos con contraseña de primer nivel

Son parámetros que permiten personalizar la instalación y que pueden ser modificados por personal formado.

Parámetro	Descripción
Nominal Voltage	Modifica la tensión nominal del GE; para grupos que funcionan en paralelo la tensión debe ser, en salida, igual en todos los GE. El intervalo de regulación máxima es de +/- 5 V.
Max Crank Time	Tiempo máx. de activación del arrancador; en países fríos puede ser necesario prolongarlo unos segundos.
Cooling Time	Tiempo de enfriamiento antes del apagado; el valor predeterminado es de 120 s.
Gen > Volt	Umbral de protección de máxima tensión del generador. Si la tensión detectada en los bornes del alternador supera este valor, el grupo se detiene.
Gen < Volt	Umbral de protección de tensión mínima del generador. Si la tensión detectada en los bornes del alternador baja a menos de este valor, el grupo se detiene.
Prioridad	Prioridad de uso del GE. En la configuración PGE920 con gestión de la carga, los grupos con prioridad más baja (número más alto) serán los primeros que se detendrán al reducirse la carga.



IN-SYNC NT



Ejemplo de modificación de los parámetros

Todos los parámetros del dispositivo In-Sync NT se encuentran en varios niveles protegidos del menú del software de la pág. 2, cuyo acceso está protegido con 3 contraseñas; algunos de estos parámetros pueden ser libres y de todas maneras el primer nivel de protección es libre para el cliente, ingresando la contraseña **301**.

Para acceder al menú del usuario, lleve a cabo el siguiente procedimiento:

- presione ; aparece la siguiente pantalla:



- presione la tecla para mover el cursor ▶ a la línea user/password
- al presionar aparecen las tres posibilidades: VISA OPERATOR, DEALER OPERATOR y OPERATOR
- ponga el cursor ▶ en OPERATOR
- presione
- aparece un número (cero) a la derecha
- presione la tecla hasta llegar al número 301 (si se mantiene presionada la tecla, se aumenta de valor rápidamente)
- presione para confirmar y luego para regresar al menú
- ponga el cursor en el submenú deseado, por ejemplo para modificar el valor de “nominal voltage” habrá que ubicarse en *setpoints*
- presione
- ponga el cursor en *basic settings* y sucesivamente, para confirmar
- ponga el cursor en *nominal voltage* y presione
- con y configure el valor deseado, y confirme con
- presione para regresar al menú
- seleccione la opción *Measurement* para regresar a la página estándar o bien para esperar la salida automática.

Nota: el dispositivo In-Sync NT se sitúa siempre en la página 1 tras 3 minutos de inactividad.



6. Conexión a ordenador (opcional)

El In-Sync NT puede conectarse directamente a un ordenador con interfaz RS232 mediante un cable serial RS232 cruzado. Para ahondar en la instalación y el uso del software, consulte el manual correspondiente.

Los programas principales a disposición son dos, y se denominan *GenConfig* y *Intellimonitor*.

El programa *Intellimonitor* debe instalarse en el ordenador (con conexión directa o vía módem) basado en plataforma Windows.

Este permite supervisar el GE a distancia con las siguientes funciones:

- lectura a distancia de los valores detectados por la unidad de control;
- consulta del historial de alarmas;
- control del motor;

El segundo programa, *GenConfig*, sirve para efectuar modificaciones en la configuración de la tarjeta, para añadir o modificar funciones lógicas o entradas que pueden configurarse

- visualización y modificación de las configuraciones;
- selección del software de configuración;
- modificación de la configuración de las entradas y las salidas;
- modificación de contraseña, protección de los mandos.

Si la distancia de conexión entre el ordenador y el GE supera los 5 m hay a disposición tarjetas de interfaz hacia redes Ethernet, GSM u otros tipos, que permiten supervisar el GE desde uno o más puntos situados en cualquier lugar del mundo.

El In-Sync NT registra todos los eventos en el historial, que puede memorizar hasta 17 registros. Cuando el historial está lleno, los registros más viejos se borran.

Para consultar sucesivamente la lista o para enviarla por correo electrónico para obtener asistencia, conecte el ordenador a la unidad de control y abra el historial.

También se pueden enviar o recibir de la asistencia archivos de configuración.



7. Inconvenientes y soluciones

En este capítulo se tratan los inconvenientes y las posibles soluciones inherentes al grupo electrógeno y al dispositivo de control instalado en el cuadro eléctrico montado en la máquina.

	ATENCIÓN
	<p>No realice ni emprenda operaciones de mantenimiento, reparación o modificación, si no cuenta con el conocimiento específico o si no ha recibido instrucciones precisas para hacerlo. Todas las operaciones deben ser llevadas a cabo respetando rigurosamente las normas de seguridad.</p> <p>En caso de dudas tras haber consultado los siguientes puntos y el manual del motor, póngase en contacto con un encargado de VISA o diríjase al Centro de Asistencia Autorizado más cercano.</p>

En caso de daño, la unidad de control interrumpe el funcionamiento del GE, memoriza el motivo del bloqueo e impide la nueva y memoriza el motivo del bloqueo e impide la nueva puesta en marcha del GE hasta que se realice el restablecimiento manual mediante la tecla

Al producirse una anomalía (FAULT), antes de presionar , lea el mensaje en la pantalla, consulte el manual, localice y memorice el daño y la causa. No vuelva a poner en marcha el GE sin haber evaluado y eliminado antes la causa del daño.

	ATENCIÓN:
	<p>Si la causa de la anomalía no se ha eliminado, no efectúe el restablecimiento y no repita el ciclo de puesta en marcha, sobre todo si en la pantalla aparece el mensaje ALLARME = BASSA PRESSIONE OLIO MOTORE (alarma = baja presión de aceite en el motor).</p>

NOTA: el dispositivo In Sync NT habilita las alarmas 20 s después de la puesta en marcha del motor. A partir de la puesta en marcha y hasta este momento el motor funciona sin protecciones y por tanto, en caso de problemas en el circuito de lubricación, **repetir varias veces el ciclo de puesta en marcha, puede provocar daños graves al motor.**

No toque los componentes electrónicos del circuito impreso de la tarjeta In-Sync NT con las manos desnudas. Puede haber tensiones peligrosas incluso con el grupo apagado y pueden provocarse daños debido a las cargas electrostáticas.

Cuadro eléctrico

Inconveniente	Probables causas	Cómo intervenir
El dispositivo no se enciende	Batería desconectada/descargada Fusible cortado Circuito de alimentación interrumpido (interruptor-llave)	Revise los fusibles en el interior del cuadro, el cierre del contacto de llave y la tensión de la batería.
El dispositivo se enciende pero la pantalla permanece apagada	Contraste de la pantalla no correcto Defecto de la pantalla	Regule el contraste presionando y . Consulte con el servicio de asistencia
El interruptor no se cierra	Daño en la bobina de desconexión Daño en el motor del interruptor Parámetros eléctricos incorrectos V/Hz	Revise la tensión y la frecuencia Consulte con el servicio de asistencia

Inconvenientes señalados por el dispositivo In-Sync NT





IN-SYNC NT



La unidad de control In-Sync NT controla numerosos parámetros con grados diferentes de importancia o criticidad, y por este motivo la importancia de las alarmas es diferente. Todas las “alarmas” activas se muestran en la pantalla y generan el encendido del indicador acústico.

El procedimiento correcto para interpretar la información es:

- Silencie el zumbador presionando la tecla , para poder razonar.
- Si la alarma sigue activa, aparecerá de inmediato en la pantalla con la descripción sin efectuar ninguna operación.
- Tome nota de la alarma aunque parezca fácil de interpretar (una foto con el móvil, papel y bolígrafo).
- Si se comprende fácilmente, p. ej. “Stp min coolant level” (nivel mínimo de anticongelante en el radiador), resuelva el problema, en este caso añadiendo anticongelante al radiador, y presione entonces  para eliminar la alarma.
- Si en cambio el mensaje es difícil de entender, póngase en contacto con el centro de asistencia más cercano y comuníquelo exactamente el tipo de alarma activado.

Los tipos de alarma son:

- **Wrn**: *warning / prealarma*, no provoca la parada de la máquina sino únicamente el aviso. El In-Sync NT está avisando que hay una anomalía no peligrosa ni para el grupo ni para las personas. El grupo puede funcionar normalmente pero es necesario efectuar un control.
- **Fis**: *Fail sensor*, “sensor en fallo”, no provoca “acciones”. El In-Sync NT está avisando que hay un problema de funcionamiento en el sensor; no es peligroso para el grupo ni para las personas. El grupo puede funcionar normalmente pero es mejor controlar el sensor (normalmente presión o temperatura).
- **Stp**: *parada lenta motor*, provoca la parada del motor (tras el enfriamiento) y la apertura del interruptor de la máquina. Es un tipo de alarma bastante importante pero no tanto como para parar el grupo de inmediato; de hecho respeta el tiempo de enfriamiento del motor.
- **Sd**: *Shut down*, “alarma de bloqueo inmediato”, provoca la apertura del interruptor y el bloqueo INMEDIATO del motor, por ejemplo “Sd emergency button” si se presiona el botón de emergencia. Se debe a un hecho potencialmente peligroso tanto para el grupo como para las personas.
- **BOC**: *Breaker open*, “alarma de apertura del interruptor”, válido para todas las alarmas de naturaleza eléctrica, que como medida de precaución contemplan la apertura del interruptor. El motor se detiene tras el lapso de enfriamiento.

Puede haber mensajes no presentes en la lista debido a personalizaciones; además algunos hechos que normalmente generan avisos tipo *warning* pueden configurarse para generar alarmas *Shutdown* y viceversa

Mensajes más comunes de prealarma

Mensajes de warning / prealarma	Significado/causas	Cómo intervenir
Wrn - Fuel Min Level	Reserva de carburante (si está conectado un sensor).	Llenar de carburante.
Wrn - Service Time	Se ha agotado el intervalo de mantenimiento mecánico del motor.	Realice el mantenimiento del motor y reconfigure el nuevo intervalo (250 h aprox.).
Wrn - Battery Flat	La batería está descargada, o por debajo del nivel de tensión mínima configurado.	Revise el funcionamiento del cargador de batería del motor y del estático si está instalado. Revise el nivel de líquido de la batería.
Stp - Stop Engine Fail	El dispositivo de parada del motor (electroválvula - electroimán) no funciona.	Revise la conexión eléctrica Solicite asistencia técnica.



IN-SYNC NT



Mensajes de warning / prealarma	Significado/causas	Cómo intervenir
Sd - Low Gen Volt	Parada de emergencia por baja tensión del generador.	Mida con un instrumento si se trata de un problema de generación del alternador o de un problema de detección del dispositivo In-Sync NT. Controle los fusibles, el generador, el AVR, las conexiones. Consulte con la asistencia.
Sd - High Gen Volt	Parada de emergencia por alta tensión del generador.	Controle el generador, el AVR, las conexiones. Consulte con la asistencia.
BOC - Gen Unbalance ph 1.2.3	Apertura del interruptor por asimetría de tensión del grupo.	Controle la carga y repártala equitativamente entre las tres fases.
Stp - Cb Fail	Parada lenta del motor por daño en el alternador del cargador de batería.	Controle la correa. Controle el alternador del cargador. Controle el cableado.
Fls - Oil Press	Atención por daño en la sonda de presión analógica del aceite.	Controle el nivel de aceite. Controle la conexión eléctrica. Cambie la sonda.
Fls - Water Temp	Atención por daño en la sonda analógica de la temperatura.	Controle el refrigerante. Controle la conexión eléctrica. Cambie la sonda.

Mensajes más comunes de alarma

Mensajes de alarma / fallo	Significado/causas	Cómo intervenir
STP Min coolant level	Parada lenta del motor por nivel insuficiente de líquido en el radiador.	Llene y controle posibles pérdidas. Cambie el sensor.
STP High Temp	Sobrecalentamiento del motor. Controle el nivel del líquido. Controle las correas. Controle la limpieza del radiador. Controle la temperatura ambiente. Controle la temperatura del motor. Controle la carga eléctrica. Controle el sensor.	Llene. Cambie y tense las correas. Limpie y efectúe el mantenimiento. Revise las tomas de aire. Controle en todo el equipo la temperatura del refrigerante. Controle y reduzca la carga eléctrica. Cambie el sensor.
Puesta en marcha fallida	Sistema de puesta en marcha defectuoso. Sistema de carburante defectuoso.	Controle el arrancador. Controle el carburante, los filtros de carburante, la conexión eléctrica y el dispositivo de parada.
Bloqueo del electroventilador	Controle el dispositivo de protección térmica del electroventilador. Controle la conexión eléctrica.	Controle la causa de la activación del dispositivo de protección térmica.



IN-SYNC NT



Mensajes de error

Esta tabla describe los posibles mensajes de error que comunica la tarjeta In-sync NT

A: visualizado como alarma

H: memorizado en el historial

Mensaje	Descripción
BIN 1-12 ANA 1-10 BOUT 1-12 AOUT 1-4 A+H	Aviso de error de comunicación con la expansión del módulo de entradas adicional. Controle: <ul style="list-style-type: none"> - que la expansión con la dirección correspondiente esté alimentada correctamente; - que las conexiones sean correctas y las resistencias de terminación estén correctamente instaladas; - que los cables de la conexión can-bus no estén invertidos. Para controlar que el módulo comunique correctamente, controle los ledes Tx y Rx del puerto can-bus. La intermitencia veloz indica una comunicación correcta.
ECU A+H	Error de comunicación con ECU del motor. Controle <ul style="list-style-type: none"> - las conexiones del puerto CAN1 a la unidad de control del motor; - las resistencias de terminación y la alimentación; - que los cables de la conexión can-bus no estén invertidos.
SHBIN 1-4 A+H	Error de comunicación con SHBOUT de los módulos 1-4. Controle <ul style="list-style-type: none"> - que uno de los controladores internos esté configurado como SOURCE (tiene el módulo configurado SHBOUT (x)); - que el controlador esté recibiendo alimentación; - que los controladores <i>target</i> y <i>source</i> estén conectados al puerto CAN2 y los ledes Tx y Rx del puerto CAN2 parpadeen; - los valores de CAN16/32 en el power management screen (cada control señala 1 en la posición marcada con la respectiva dirección). - La conexión CAN2 debe cumplir con las disposiciones del manual <i>IGS-NT installation guide</i>. Véase el capítulo <i>Recommended Can/RS485 connection</i>.
SHAIN 1-4	Error de comunicación con SHAOUT de los módulos 1-4. Controle <ul style="list-style-type: none"> - que uno de los controladores internos esté configurado como SOURCE (tiene el módulo configurado SHAOUT (x)); - que el controlador esté recibiendo alimentación; - que los controladores <i>target</i> y <i>source</i> estén conectados al puerto CAN2 y los ledes Tx y Rx del puerto CAN2 parpadeen; - los valores de CAN16/32 en el power management screen (cada control señala 1 en la posición marcada con la respectiva dirección). - La conexión CAN2 debe cumplir con las disposiciones del manual <i>IGS-NT installation guide</i>. Véase el capítulo <i>Recommended Can/RS485 connection</i>.
SHBinCfgErr1 A	Error de configuración de los módulos Binary compartidos - por ejemplo más de un módulo source (SHBOUT) se ha configurado en el bus CAN2. Cerciórese de que haya un solo módulo SHBOUT(x) configurado.
SHAINCfgErr1 A	Error de configuración de los módulos Binary compartidos - por ejemplo más de un módulo source (SHAOUT) se ha configurado en el bus CAN2. Cerciórese de que haya un solo módulo SHAOUT(x) configurado.
PLC State 1 PLC State 2 PLC State 3 PLC State 4 A	Indicador de estado del PLC 1,2,3, o 4 (para obtener información más detallada, consulte la descripción de función Force protect PLC function).



IN-SYNC NT



Mensaje	Descripción
ActCall Fail A	Aviso de llamada fallido. Consulte el manual <i>InteliCommunication Guide</i> para controlar la conexión módem/internet y la configuración de la activación de llamadas.
ECUdiagBlocked A	Alarma activa cuando Comms settings : <i>ECU diag</i> = DISABLED. Significa que las alarmas ECU no se muestran y no son consideradas por la tarjeta. Es el mensaje de notificación.
Wrong config A+H	Configuración incorrecta de la tarjeta: señala que el hardware de la tarjeta no soporta el PLC usado en la configuración. Envíe el código IDch y el DNGL leído en la página de información 2 al soporte técnico.
RTCbatteryFlat A	Señala que la batería de reserva de la tarjeta está a punto de descargarse. Si se apaga la tarjeta cuando la batería está completamente descargada se perderán todos los datos de parametrización y el historial de eventos. La batería debe ser sustituida por un técnico especializado.
AI/Hist. msg 1-16 A+H	Puede usarse como mensaje personalizado para una mayor protección y puede configurarse para cada uno de los parámetros internos de la tarjeta. Véase <i>GenConfig manual - Protections</i> .
Batt volt A+H	Señala que la tensión de la batería del GE está por fuera de los valores configurados. Analog protect : <i>Batt >V</i> , <i>Batt <V</i> , and <i>Batt volt del</i> setpoints. Controle si el alternador del cargador de batería o el cargador adicional funcionan correctamente.
EarthFaultCurr A+H	Aviso de fuga de corriente a tierra. Esta protección funciona con base en los parámetros: Gener protect : <i>EarthFaultCurr</i> y <i>EthFltCurr del</i> setpoints. Véase también el parámetro <i>EarthFltCurrCT</i> del grupo Basic settings .
Gen V unbal A+H	Aviso de tensión del generador desequilibrada. Véanse parámetros Gener protect : <i>Gen V unbal</i> y <i>Gen V unbal del</i> . El desequilibrio de la tensión se considera como diferencia máxima entre las tensiones de cada fase.
Gen I unbal A+H	Aviso de corriente desequilibrada. Véanse parámetros Gener protect : <i>Gen I unbal</i> y <i>Gen I unbal del</i> . El desequilibrio de la corriente se considera como diferencia máxima entre las corrientes de cada fase.
BusL I unbal A+H	Aviso de corriente bus desequilibrada Véanse parámetros Gener protect : <i>BusL I unbal</i> y <i>BusL I unbal del</i> . El desequilibrio de la corriente se calcula como diferencia máxima entre las corrientes de cada fase.
Mains V unbal A+H	Tensión de red desequilibrada Véanse parámetros: Mains protect : <i>Mains V unbal</i> y <i>Mains V unbal del</i> . El desequilibrio se calcula como diferencia máxima entre las tensiones de fase.
Mains I unbal A+H	Corriente de red desequilibrada. Véanse parámetros: Mains protect : <i>Mains I unbal</i> y <i>Mains I unbal del</i> . El desequilibrio se calcula como diferencia máxima entre las corrientes de fase.
Bus V unbal A+H	Tensión del bus desequilibrada. Véanse parámetros: Gener protect (Bus protect) : <i>Bus V unbal</i> y <i>Bus V unbal del</i> . El desequilibrio de la tensión de Bus se calcula como diferencia máxima entre las tensiones de fase.
BusL V unbal	Tensión del bus izquierdo desequilibrada Véanse parámetros: BusL protect : <i>BusL V unbal</i> y <i>BusL V unbal del</i> . El desequilibrio de la tensión de Bus se calcula como máxima diferencia entre las tensiones de fase.
BusR V unbal	Tensión del bus derecho desequilibrada Véanse parámetros: BusR protect : <i>BusR V unbal</i> y <i>BusR V unbal del</i> . El desequilibrio de la tensión de Bus se calcula como diferencia máxima entre las tensiones de fase.



IN-SYNC NT



Mensaje	Descripción
Dongle incomp A+H	Aviso de llave electrónica incompatible (normalmente ausente) La llave electrónica IGS-NT-LSM+PMS (la verde) debe estar presente si la función load sharing y power management se utilizan en MINT, COX o COMBI. Véase la <i>Reference Guide</i> para controlar cuándo se requiere la llave electrónica.
Emergency stop A+H	Parada de emergencia Compruebe la entrada con la función de parada de emergencia.
CAN2 bus empty A+H	Esta alarma está activa si el control no ve ningún otro control conectado al bus CAN2. Esta alarma puede o no activarse mediante el parámetro: Comm settings: <i>CAN2emptDetect</i> . Este parámetro debe inhabilitarse en la aplicación genset. Controle las cadenas Reg16/Reg32 para ver qué tarjetas están en el mismo grupo.
ChrgAlternFail A+H	Aviso de anomalía del alternador del cargador de batería. Esta alarma significa que la tensión del D+ es de menos del 80% de la tensión de alimentación de la tarjeta, y quiere decir que la batería del GE no se está cargando. Controle el funcionamiento del alternador del cargador de batería.
Sd Stop fail A+H	Aviso de parada fallida del motor; es decir, el motor no comunica el estado de parada. Véanse parámetros: Engine params: <i>Stop time</i> . Condiciones de "motor parado": <ul style="list-style-type: none">- revoluciones del motor (RPM) = 0- AI: Presión de aceite < <i>Starting POil</i> y- Cable D+ no activo- BI: <i>RunIndication</i> 1 y 2 y 3 no están activas- Tensión del generador < 15 V (en todas las fases)- Frecuencia del generador = 0 Hz Si todas estas condiciones se cumplen, tras 2 s de retraso se confirma el estado de motor detenido.
Overspeed A+H	La alarma de sobrevelocidad se regula mediante los parámetros: Engine protect: <i>Overspeed</i>
Underspeed A+H	Para la alarma de baja velocidad, véanse los parámetros: Engine params: <i>Starting RPM</i> . Esta protección se activa después de que el motor está encendido y el número de revoluciones baja a menos del valor configurado en <i>Starting RPM</i> . Para más información, consulte la descripción <i>Engine starting procedures</i> en la guía de referencia.
Pickup fail A+H	Alarma de funcionamiento del pick-up fallido. Significa que la señal que proviene del pick up no llega simultáneamente al estado de <i>motor en marcha</i> activo. Condición de motor en marcha: <ul style="list-style-type: none">- velocidad del motor > Engine params: <i>Starting RPM</i> o- AI: Oil press > <i>Starting POil</i> o- Cable D+ activo (esta condición se usa solo si el parámetro Engine params: <i>D+ function</i>= habilitada) o- BI: <i>RunIndication</i> 1 o 2 o 3 están activas o- Tensión del generador > 15 V (en todas las fases). Véase sección <i>Speed pick-up input</i> Consulte el capítulo <i>Technical data in IGS-NT-x.y.-Installation Guide</i> para obtener información sobre los parámetros de las señales pick-up.
Sd BatteryFlat A+H	Alarma que se activa si la tarjeta vuelve a encenderse tras una caída de tensión de la batería por una puesta en marcha del motor (la tensión baja a menos de 6 V). El módulo ComAp I-Lba puede ayudar a resolver este problema. Para obtener información más detallada, consulte el manual <i>IGS-NT-x.y.-Installation Guide</i> .



IN-SYNC NT



Mensaje	Descripción
WrnServiceTime A+H	Alarma que se activa cuando por lo menos una de las funciones de cuenta atrás de la tarjeta ha llegado a cero. Véanse parámetros Engine protect: <i>Service time X</i> . Para eliminar el mensaje es necesario configurar un valor diferente de cero en los parámetros correspondientes.
Not lubricated A	Esta alarma permanece activa antes de que termine el primer ciclo de lubricación. Véase capítulo <i>Engine states</i> en el manual <i>IGS-NT-x.y-Reference Guide</i> .
Start fail A+H	Esta alarma se activa si falla el intento de encendido. Esto significa que la tarjeta ha efectuado todos los intentos de encendido programados en el Engine params: <i>Crank attempts</i> pero el motor no se ha puesto en marcha. Para obtener información más detallada, consulte el capítulo <i>Engine starting procedures</i> en el manual <i>IGS-NT-x.y-Reference Guide</i> .
Start blocking A	Este mensaje señala que una entrada configurada como Startblocking está activa y por tanto la puesta en marcha está bloqueada. Si el estado Startblocking está activo, aparecerá Notready en la lista de alarmas. En cuanto se desactiva la entrada, el motor se habilita para ponerse en marcha.
Wrn CylTemp1-32 A+H	La protección térmica Al Cylinder temperature 1-32 está activa. Controle el valor del umbral correspondiente.
Wrn MCB fail A+H	Anomalía del interruptor de red (MCB mains circuit breaker). Véase capítulo <i>Circuit breakers operation sequence, GCB/MCB fail detection</i> en el manual <i>IGS-NT-x.y-Reference Guide</i> .
Stp GCB fail A+H	Anomalía del interruptor de grupo (GCB generator circuit breaker). Véase capítulo <i>Circuit breakers operation sequence, GCB/MCB fail detection</i> en el manual <i>IGS-NT-x.y-Reference Guide</i> .
Wrn BTB fail A+H	Anomalía BTB (bus to bus) Véase capítulo <i>Circuit breakers operation sequence, GCB/MCB fail detection</i> en el manual <i>IGS-NT-x.y-Reference Guide</i> .
Wrn MGCB fail	Anomalía MGCB Véase capítulo <i>Circuit breakers operation sequence, GCB/MCB fail detection</i> en el manual <i>IGS-NT-x.y-Reference Guide</i> .
Sd Oil press B A+H	Parada del motor causada por la entrada configurada como baja presión de aceite (véase la tarjeta LBI en GenConfig para obtener información sobre la señal aceptada para esta función).
Wrn RSync fail A+H	Aviso de sincronización inversa fallida. El generador o el grupo de generadores no consiguen sincronizarse con la red en el plazo establecido en el parámetro Sync/Load ctrl: <i>Sync timeout</i> . Consulte los parámetros de los grupos Sync/Load ctrl y Volt/PF ctrl . <i>Frequency regulation loop, Angle regulation loop</i> y <i>Voltage regulation loop</i> están activos durante la sincronización y podría ser necesario volver a calibrarlos. El estado actual de la sincronización puede verse en la pantalla de las mediciones con el sincronoscopio, donde: los valores de velocidad, regulación de la tensión, frecuencia de desplazamiento, tensión del generador y tensión de red, pueden leerse durante el proceso de sincronización.
Stp Sync fail A+H	Aviso de error de sincronización (alarma sync timeout activa), el generador o el grupo de generadores no se sincronizan con la red o Bus en el plazo configurado en el parámetro: Sync/Load ctrl: <i>Sync timeout</i> . Consulte los parámetros de los grupos Sync/Load ctrl y Volt/PF ctrl . <i>Frequency regulation loop, Angle regulation loop</i> y <i>Voltage regulation loop</i> están activos durante la sincronización y podría ser necesario volver a calibrarlos. El estado actual de la sincronización puede verse en la pantalla de las mediciones con el sincronoscopio, donde: los valores de velocidad, regulación de la tensión, frecuencia de desplazamiento, tensión del generador y tensión de red, pueden leerse durante el proceso de sincronización.



IN-SYNC NT



Mensaje	Descripción
Wrn Sync fail A+H	<p>Aviso de error de sincronización (alarma sync timeout activa), el generador o el grupo de generadores no se sincronizan con la red o el Bus en el plazo configurado en el parámetro: Sync/Load ctrl: Sync timeout .</p> <p>Consulte los parámetros de los grupos Sync/Load ctrl y Volt/PF ctrl. <i>Frequency regulation loop</i>, <i>Angle regulation loop</i> y <i>Voltage regulation loop</i> están activos durante la sincronización y podría ser necesario volver a calibrarlos.</p> <p>El estado actual de la sincronización puede verse en la pantalla de las mediciones con el sincronoscopio, donde: los valores de velocidad, regulación de la tensión, frecuencia de desplazamiento, tensión del generador y tensión de red, pueden leerse durante el proceso de sincronización.</p>
BOC L1, L2 or L3 under A+H	<p>La tensión del generador L1, L2 y L3 está por debajo del valor configurado en el <i>Gen <V BOC</i> durante un tiempo equivalente a <i>Gen V del</i>. Las protecciones de subtensión se regulan mediante los parámetros del grupo <i>Gener protect : Gen <V BOC</i> y <i>Gen V del</i>. Esta alarma aparece si la protección se refiere a la tensión fase-neutro.</p> <p>Por tanto, solo si el parámetro: <i>FixVoltProtSel</i> se ha configurado como PHASE-NEUTRAL. 19</p>
BOC L1, L2 or L3 over A+H	<p>La tensión del generador L1, L2 y L3 está por encima del valor configurado en el <i>Gen >V BOC</i> durante un tiempo equivalente a <i>Gen V del</i>. Las protecciones de sobretensión se regulan mediante los parámetros del grupo <i>Gener protect : Gen >V BOC</i> y <i>Gen V del</i>. Esta alarma aparece si la protección se basa en la tensión fase-neutro.</p> <p>Por tanto, solo si el parámetro: <i>FixVoltProtSel</i> se ha configurado como PHASE-NEUTRAL. 19</p>
Sd L1, L2 or L3 over A+H	<p>La tensión del generador L1, L2 y L3 está por encima del valor configurado en el <i>Gen >V SD</i> durante un tiempo equivalente a <i>Gen V del</i>. Las protecciones de sobretensión se regulan mediante los parámetros del grupo <i>Gener protect : Gen >V SD</i> y <i>Gen V del</i>. Esta alarma aparece si la protección se basa en la tensión fase-neutro.</p> <p>Por tanto, solo si el parámetro: <i>FixVoltProtSel</i> se ha configurado como PHASE-NEUTRAL. 19</p>
BOC L12, L23 or L31 under A+H	<p>La tensión del generador L12, L23 y L31 está por debajo del valor configurado en el <i>Gen <V BOC</i> durante un tiempo equivalente a <i>Gen V del</i>. Las protecciones de subtensión se regulan mediante los parámetros del grupo <i>Gener protect : Gen <V BOC</i> y <i>Gen V del</i>. Esta alarma aparece si la protección se basa en la tensión fase-fase.</p> <p>Por tanto, solo si el parámetro: <i>FixVoltProtSel</i> se ha configurado como PHASE-PHASE.</p>
BOC L12, L23 or L31 over	<p>La tensión del generador L12, L23 y L31 está por encima del valor configurado en el <i>Gen >V BOC</i> durante un tiempo equivalente a <i>Gen V del</i>. Las protecciones de sobretensión se regulan mediante los parámetros del grupo <i>Gener protect : Gen >V BOC</i> y <i>Gen V del</i>. Esta alarma aparece si la protección se basa en la tensión fase-fase.</p> <p>Por tanto, solo si el parámetro: <i>FixVoltProtSel</i> se ha configurado como PHASE-PHASE.</p>
Sd L12, L23 or L31 over A+H	<p>La tensión del generador L12, L23 y L31 está por encima del valor configurado en el <i>Gen >V SD</i> durante un tiempo equivalente a <i>Gen V del</i>. Las protecciones de sobretensión se regulan mediante los parámetros del grupo <i>Gener protect : Gen >V SD</i> y <i>Gen V del</i>. Esta alarma aparece si la protección se basa en la tensión fase-fase.</p> <p>Por tanto, solo si el parámetro: <i>FixVoltProtSel</i> se ha configurado como PHASE-PHASE.</p>
BOC fgen under A+H	<p>La frecuencia del generador es inferior al parámetro <i>Gen <f limit</i> durante un tiempo equivalente a <i>Gen f del</i>. La protección de baja frecuencia se regula mediante los parámetros <i>Gener protect : Gen <f</i> y <i>Gen f del</i>.</p>



IN-SYNC NT



Mensaje	Descripción
BOC fgen over A+H	La frecuencia del generador es superior al parámetro <i>Gen >f limit</i> durante un tiempo equivalente a <i>Gen f del</i> . La protección de alta frecuencia se regula mediante los parámetros <i>Gener protect : Gen >f y Gen f del</i> .
BOC ReversePwr A+H	Esta alarma se dispara debido a la protección de potencia inversa. Esta protección se regula mediante los parámetros <i>Gener protect: Reverse power y ReversePwr del</i> . Esto significa que uno de los reguladores de velocidad de los motores no funciona correctamente o algún transformador amperimétrico está conectado de modo incorrecto.
MP L1, L2 or L3 under A+H	La tensión de red L1, L2 o L3 está por debajo del parámetro <i>Mains < V MP</i> durante un tiempo equivalente al parámetro <i>Mains V del</i> . La protección de subtensión se regula mediante los parámetros del grupo <i>Mains protect : Mains protect: Mains <V MP y Mains V del</i> . Estas alarmas aparecen si la protección se ha configurado como tensión fase-neutro. En la práctica, Basic setting: <i>FixVoltProtSel</i> se ha configurado como PHASE-NEUTRAL.
MP L1, L2 or L3 over A+H	La tensión de red L1, L2 o L3 está por encima del parámetro <i>Mains > V MP</i> durante un tiempo equivalente al parámetro <i>Mains V del</i> . La protección de sobretensión se regula mediante los parámetros Mains protect: Mains >V MP y Mains V del . Esta alarma aparece si la protección de la tensión se basa en la tensión fase-neutro. Esto significa que el parámetro: Basic settings: FixVoltProtSel se ha configurado como PHASE-NEUTRAL.
MP L12, L23 or L31 under A+H	La tensión de red L12, L23 o L31 está por debajo del parámetro <i>Mains < V MP</i> durante un tiempo equivalente al parámetro <i>Mains V del</i> . La protección de subtensión se regula mediante los parámetros del grupo <i>Mains protect : Mains protect: Mains <V MP y Mains V del</i> . Estas alarmas aparecen si la protección se ha configurado como tensión fase-neutro. Significa que Basic setting: <i>FixVoltProtSel</i> está configurado como PHASE-PHASE.
MP L12, L23 or L31 over A+H	La tensión de red L12, L23 o L31 está por encima del parámetro <i>Mains > V MP</i> durante un tiempo equivalente al parámetro <i>Mains V del</i> . La protección de sobretensión se regula mediante los parámetros Mains protect: Mains >V MP y Mains V del . Esta alarma aparece si la protección de la tensión se basa en la tensión fase-neutro. Esto significa que el parámetro: Basic settings: FixVoltProtSel está configurado como PHASE-PHASE.
MP fmns under A+H	La frecuencia de red está por debajo del parámetro <i>Mains <f</i> durante un tiempo equivalente al parámetro <i>Mains f del</i> . La protección de baja frecuencia se regula mediante los parámetros: Mains protect: Mains <f y Mains f del .
MP fmns over A+H	La frecuencia de red está por encima del parámetro <i>Mains >f</i> durante un tiempo equivalente al parámetro <i>Mains f del</i> . La protección de alta frecuencia se regula mediante los parámetros: Mains protect: Mains >f y Mains f del .
BusL L1, L2 or L3 under H	La tensión del bus izquierdo L1, L2 o L3 está por debajo del parámetro <i>BusLeft <V</i> durante un tiempo equivalente al parámetro <i>BusLeft V del</i> . La información correspondiente se registrará en la memoria de la tarjeta. El parámetro BusL protect: BusL Volt prot debe configurarse como ENABLED si se solicita el control y el registro de eventos del Bus. La tensión debe estar por encima del parámetro <i>BusLeft <V</i> para poder poner en marcha la sincronización del conector BTB; de hecho el parámetro usado para controlar el estado del BUS (es indispensable que el parámetro <i>BusL Volt prot</i> esté configurado en ENABLED). Esta alarma se activa si la protección está configurada en la tensión entre fase y neutro. Esto significa que el parámetro: Basic settings: FixVoltProtSel se ha configurado como PHASE-NEUTRAL.



IN-SYNC NT



Mensaje	Descripción
BusL L1, L2 or L3 over H	<p>La tensión del bus izquierdo L1, L2 o L3 está por encima del parámetro <i>BusLeft <V</i> durante un tiempo equivalente al parámetro <i>BusLeft V del</i>. La información correspondiente se registrará en la memoria de la tarjeta.</p> <p>El parámetro BusL protect: <i>BusL Volt prot</i> debe configurarse como ENABLED si se solicita el control y el registro de eventos del Bus.</p> <p>La tensión debe estar por encima del parámetro <i>BusLeft <V</i> para poder poner en marcha la sincronización del conector BTB; de hecho el parámetro usado para controlar el estado del BUS (es indispensable que el parámetro <i>BusL Volt prot</i> esté configurado en ENABLED).</p> <p>Esta alarma se activa si la protección está configurada en la tensión entre fase y neutro.</p> <p>Esto significa que el parámetro: Basic settings: <i>FixVoltProtSel</i> se ha configurado como PHASE-NEUTRAL.</p>
BusL L12, L23 or L31 under H	<p>La tensión del bus izquierdo L12, L23 o L31 está por debajo del parámetro <i>BusLeft <V</i> durante un tiempo equivalente al parámetro <i>BusLeft V del</i>. La información correspondiente se registrará en la memoria de la tarjeta.</p> <p>El parámetro BusL protect: <i>BusL Volt prot</i> debe configurarse como ENABLED si se solicita el control y el registro de eventos del Bus.</p> <p>La tensión debe estar por encima del parámetro <i>BusLeft <V</i> para poder poner en marcha la sincronización del conector BTB; de hecho el parámetro usado para controlar el estado del BUS (es indispensable que el parámetro <i>BusL Volt prot</i> esté configurado en ENABLED).</p> <p>Esta alarma se activa si la protección está configurada en la tensión entre fase y fase.</p> <p>Esto significa que el parámetro: Basic settings: <i>FixVoltProtSel</i> se ha configurado como PHASE-PHASE.</p>
BusL L12, L23 or L31 over H	<p>La tensión del bus izquierdo L12, L23 o L31 está por encima del parámetro <i>BusLeft <V</i> durante un tiempo equivalente al parámetro <i>BusLeft V del</i>. La información correspondiente se registrará en la memoria de la tarjeta.</p> <p>El parámetro BusL protect: <i>BusL Volt prot</i> debe configurarse como ENABLED si se solicita el control y el registro de eventos del Bus.</p> <p>La tensión debe estar por encima del parámetro <i>BusLeft <V</i> para poder poner en marcha la sincronización del conector BTB; de hecho el parámetro usado para controlar el estado del BUS (es indispensable que el parámetro <i>BusL Volt prot</i> esté configurado en ENABLED).</p> <p>Esta alarma se activa si la protección está configurada en la tensión entre fase y fase.</p> <p>Esto significa que el parámetro: Basic settings: <i>FixVoltProtSel</i> se ha configurado como PHASE-PHASE.</p>
BusR L1, L2 or L3 under H	<p>La tensión del bus derecho L1, L2 o L3 está por debajo del parámetro <i>BusRight <V</i> durante un tiempo equivalente al parámetro <i>BusRight V del</i>. La información correspondiente se registrará en la memoria de la tarjeta.</p> <p>El parámetro BusR protect: <i>BusR Volt prot</i> debe configurarse como ENABLED si se solicita el control y el registro de eventos del Bus.</p> <p>La tensión debe estar por encima del parámetro <i>BusRight <V</i> para poder poner en marcha la sincronización del conector BTB; de hecho el parámetro usado para controlar el estado del BUS (es indispensable que el parámetro <i>BusR Volt prot</i> esté configurado en ENABLED)</p> <p>Esta alarma se activa si la protección está configurada en la tensión entre fase y neutro.</p> <p>Esto significa que el parámetro: Basic settings: <i>FixVoltProtSel</i> se ha configurado como PHASE-NEUTRAL.</p>



IN-SYNC NT



Mensaje	Descripción
BusR L1, L2 or L3 over H	<p>La tensión del bus derecho L1, L2 o L3 está por encima del parámetro <i>BusRight <V</i> durante un tiempo equivalente al parámetro <i>BusRight V del</i>. La información correspondiente se registrará en la memoria de la tarjeta.</p> <p>El parámetro BusR protect: <i>BusR Volt prot</i> debe configurarse como ENABLED si se solicita el control y el registro de eventos del Bus.</p> <p>La tensión debe estar por encima del parámetro <i>BusRight <V</i> para poder poner en marcha la sincronización del conector BTB; de hecho el parámetro usado para controlar el estado del BUS (es indispensable que el parámetro <i>BusR Volt prot</i> esté configurado en ENABLED).</p> <p>Esta alarma se activa si la protección está configurada en la tensión entre fase y neutro.</p> <p>Esto significa que el parámetro: Basic settings: <i>FixVoltProtSel</i> se ha configurado como PHASE-NEUTRAL.</p>
BusR L12, L23 or L31 under H	<p>La tensión del bus derecho L12, L23 o L31 está por debajo del parámetro <i>BusRight <V</i> durante un tiempo equivalente al parámetro <i>BusRight V del</i>. La información correspondiente se registrará en la memoria de la tarjeta.</p> <p>El parámetro BusR protect: <i>BusR Volt prot</i> debe configurarse como ENABLED si se solicita el control y el registro de eventos del Bus.</p> <p>La tensión debe estar por encima del parámetro <i>BusRight <V</i> para poder poner en marcha la sincronización del conector BTB; de hecho el parámetro usado para controlar el estado del BUS (es indispensable que el parámetro <i>BusR Volt prot</i> esté configurado en ENABLED).</p> <p>Esta alarma se activa si la protección está configurada en la tensión entre fase y fase.</p> <p>Esto significa que el parámetro: Basic settings: <i>FixVoltProtSel</i> se ha configurado como PHASE-PHASE.</p>
BusR L12, L23 or L31 over H	<p>La tensión del bus derecho L12, L23 o L31 está por encima del parámetro <i>BusRight <V</i> durante un tiempo equivalente al parámetro <i>BusRight V del</i>. La información correspondiente se registrará en la memoria de la tarjeta.</p> <p>El parámetro BusR protect: <i>BusR Volt prot</i> debe configurarse como ENABLED si se solicita el control y el registro de eventos del Bus.</p> <p>La tensión debe estar por encima del parámetro <i>BusRight <V</i> para poder poner en marcha la sincronización del conector BTB; de hecho el parámetro usado para controlar el estado del BUS (es indispensable que el parámetro <i>BusR Volt prot</i> esté configurado en ENABLED).</p> <p>Esta alarma se activa si la protección está configurada en la tensión entre fase y fase.</p> <p>Esto significa que el parámetro: Basic settings: <i>FixVoltProtSel</i> se ha configurado como PHASE-PHASE.</p>
BusL f under H	<p>La frecuencia del bus izquierdo está por debajo del valor <i>BusLeft <f</i> durante el tiempo <i>BusLeft f del time</i>. La protección de baja frecuencia se basa en los umbrales de on BusL protect: <i>BusLeft <f</i> y <i>BusLeft f del</i>.</p>
BusL f over	<p>La frecuencia del bus izquierdo está por encima del valor <i>BusLeft <f</i> durante el tiempo <i>BusLeft f del time</i>. La protección de baja frecuencia se basa en los umbrales de on BusL protect: <i>BusLeft >f</i> y <i>BusLeft f del</i>.</p>
BusR f under	<p>La frecuencia del bus derecho está por debajo del valor <i>BusRight <f</i> durante el tiempo <i>BusRight f del time</i>. La protección de baja frecuencia se basa en los umbrales de on BusR protect: <i>BusRight <f</i> y <i>BusRight f del</i>.</p>
BusR f over	<p>La frecuencia del bus derecho está por encima del valor <i>BusRight >f</i> durante el tiempo <i>BusRight f del time</i>. La protección de baja frecuencia se basa en los umbrales de on BusR protect: <i>BusRight >f</i> y <i>BusRight f del</i>.</p>
Vb L1, L2 or L3 under H	<p>La tensión del Bus L1, L2 o L3 está por debajo del parámetro <i>Bus <Hst</i>limit durante un tiempo equivalente al parámetro <i>Bus V del</i>.</p> <p>La protección de subtensión se regula mediante los parámetros Bus protect: <i>Bus <Hst</i> y <i>Bus V del</i>. Estas alarmas están activadas si la protección se ha configurado en la tensión fase-neutro. Esto significa que el parámetro Basic settings: <i>FixVoltProtSel</i> se ha configurado como PHASE-NEUTRAL.</p>



IN-SYNC NT



Mensaje	Descripción
Vb L1, L2 or L3 over H	La tensión del Bus L1, L2 o L3 está por encima del parámetro <i>Bus > Hst</i> limit durante un tiempo equivalente al parámetro <i>Bus V del</i> . La protección de subtensión se regula mediante los parámetros Bus protect : <i>Bus > Hst</i> y <i>Bus V del</i> . Estas alarmas están activadas si la protección se ha configurado en la tensión fase-neutro. Esto significa que el parámetro Basic settings : <i>FixVoltProtSel</i> se ha configurado como PHASE-NEUTRAL.
Vb L12, L23 or L31 under H	La tensión del Bus L12, L23 o L31 está por debajo del parámetro <i>Bus < Hst</i> durante un tiempo equivalente al parámetro <i>Bus V del</i> . La protección de subtensión se regula mediante los parámetros Bus protect : <i>Bus < Hst</i> y <i>Bus V del</i> . Estas alarmas están activadas si la protección se ha configurado en la tensión fase-fase. Esto significa que el parámetro Basic settings : <i>FixVoltProtSel</i> se ha configurado como PHASE-PHASE.
Vb L12, L23 or L31 over	La tensión del Bus L12, L23 o L31 está por encima del parámetro <i>Bus > Hst</i> durante un tiempo equivalente al parámetro <i>Bus V del</i> . La protección de sobretensión se regula mediante los parámetros Bus protect : <i>Bus > Hst</i> y <i>Bus V del</i> . Estas alarmas están activadas si la protección se ha configurado en la tensión fase-fase. Esto significa que el parámetro Basic settings : <i>FixVoltProtSel</i> se ha configurado como PHASE-PHASE.
f bus under H	La frecuencia del Bus está por debajo del parámetro <i>Bus < f</i> durante un tiempo equivalente a <i>Bus f del</i> . La baja frecuencia está regulada por los parámetros Bus protect : <i>Bus < f</i> y <i>Bus f del</i> .
f bus over H	La frecuencia del Bus está por encima del parámetro <i>Bus > f</i> durante un tiempo equivalente al parámetro <i>Bus f del</i> . La alta frecuencia está regulada por los parámetros on Bus protect : <i>Bus > f</i> y <i>Bus f del</i> .
Bus meas error A+H	Se produce un error de medición del bus si la tensión de este está por fuera de los límites configurados. Consulte los detalles relativos a los parámetros Gener protect : <i>BusMeasError</i> en el manual <i>IGS-NT-x.y-Reference Guide</i> .
OfL StartBlick A+H	Esta alarma indica error en la configuración de algunos parámetros e impide el encendido o la toma de carga. Combinación incorrecta de los parámetros: ProcessControl : <i>Island enable</i> ; <i>ParallelEnable</i> ; <i>Synchro enable</i> ; <i>MF start enable</i> . Véase manual <i>IGS-NT-x.y-Reference Guide</i> para las aplicaciones SPTM, SPI o COMBI en los capítulos sobre el <i>AUT mode</i> sección <i>OFF-MAN-AUT mode</i> .
StartBlick A+H	Esta alarma señala un error en la configuración de algunos parámetros e inhabilita el encendido del motor. Combinación incorrecta de los parámetros: ProcessControl : <i>Island enable</i> ; <i>ParallelEnable</i> ; <i>Synchro enable</i> ; <i>MF start enable</i> . Véase manual <i>IGS-NT-x.y-Reference Guide</i> para las aplicaciones SPTM, SPI o COMBI en los capítulos sobre el <i>AUT mode</i> sección <i>OFF-MAN-AUT mode</i> .
BOC IDMT A+H	Señala que el dispositivo de protección se ha activado debido a un exceso de corriente IDMT del generador. La protección para sobrecorriente se activa en un tiempo inversamente proporcional al valor de corriente. Entre más alta es la corriente, más bajo es el tiempo de activación. La protección está regulada por los parámetros Generator protect : <i>2Inom del</i> y Basic settings : <i>Nomin current</i> .
MPR Imains IDMT A+H	Señala que el dispositivo de protección se ha activado debido a un exceso de corriente IDMT de red. La protección para sobrecorriente se activa en un tiempo inversamente proporcional al valor de corriente. Entre más alta es la corriente, más bajo es el tiempo de activación. La protección está regulada por los parámetros Mains protect : <i>Mains2Inom del</i> y Basic settings : <i>Nomin current</i> . La protección está activa si <i>Mns2Inom prot</i> se ha configurado habilitado.



IN-SYNC NT



Mensaje	Descripción
BOR IbusL IDMT A+H	Señala que el dispositivo de protección se ha activado debido a un exceso de corriente IDMT de la corriente del bus izquierdo. La protección para sobrecorriente se activa en un tiempo inversamente proporcional al valor de corriente. Entre más alta es la corriente, más bajo es el tiempo de activación. La protección está regulada por los parámetros BusL protect: <i>BusL2Inom del</i> y Basic settings: <i>Nomin current</i> . La protección está activa si <i>BusL2Inom prot</i> se ha configurado habilitado
BOC ShortCurr A+H	Límite de corriente de cortocircuito superado en la corriente del generador. Superado el valor configurado en el Generator protect: <i>Ishort del</i> durante un tiempo configurado en el parámetro <i>Ishort del</i> .
BOC Overload A+H	Señala que el dispositivo de protección se ha activado debido a un exceso de potencia IDMT. La protección para sobrecorriente del generador se activa en un tiempo inversamente proporcional al valor de potencia. Entre más alta es la potencia, más bajo es el tiempo de activación. La protección de sobrecarga se regula mediante los parámetros Generator protect: <i>OverldStrtEval</i> y <i>2POverldStEvDel</i> .
MPR Pmains IDMT A+H	Señala que el dispositivo de protección se ha activado debido a un exceso de potencia IDMT. La protección para sobrecarga de red se activa en un tiempo inversamente proporcional al valor de potencia. Entre más alta es la potencia, más bajo es el tiempo de activación. La protección de sobrecarga se regula mediante los parámetros Mains protect: <i>OverldStrtEval</i> y <i>2POverldStEvDel</i> . La protección está activa si el parámetro <i>Mns2POvrldProt</i> está configurado en enabled.
BOR PbusL IDMT A+H	Señala que el dispositivo de protección se ha activado debido a un exceso de potencia IDMT. La protección para sobrecarga de potencia del bus izquierdo se activa en un tiempo inversamente proporcional al valor de potencia. Entre más alta es la potencia, más bajo es el tiempo de activación. La protección de sobrecarga se regula mediante los parámetros BusL protect: <i>OverldStrtEval</i> and <i>2POverldStEvDel</i> . La protección está activa si el parámetro <i>BusL2POvrldProt</i> está configurado en enabled.
BOC NCB fail A+H	Anomalía en el contactor del conductor de neutro. La tarjeta no ha recibido la señal del contacto auxiliar de estado del contactor de neutro en menos de 400 ms a partir de la instrucción.
Wrn BadPwrCfg A+H	Los formatos de la potencia son distintos en los diferentes controladores que pertenecen al mismo grupo de generadores controlados. Controle los formatos configurados en Gen config en la tarjeta <i>miscellaneous</i> (que puede modificarse únicamente en la modalidad avanzada).
Wrn TstOnLdFail A+H	Esta alarma aparece cuando la función "test on load" se activa y el grupo no ha conseguido tomar la carga transfiriéndola de la red en el plazo establecido en el parámetro Sync/Load ctrl: <i>Load ramp</i> . Este mensaje está grabado en el historial de alarmas. Aumente el tiempo configurado en <i>Load ramp</i> o controle la regulación de velocidad del motor.
Wrn SpdRegLim A+H	Esta alarma señala que la salida de control del regulador de velocidad ha alcanzado su límite. La advertencia aparece cuando la salida de control de la velocidad está comprendida entre los valores de <i>SpeedGovLowLim+0,2 V</i> o <i>SpeedGovHiLim-0,2 V</i> durante por lo menos 2 segundos. Esta alarma señala que el regulador está conectado de modo incorrecto o que la configuración de los parámetros correspondientes es incorrecta. Esta alarma se inhabilita si se configuran las salidas SPEED down o SPEED up. Véase el capítulo <i>Sync/load control adjustment</i> del manual <i>IGS-NT-x.y-Reference Guide</i> .



IN-SYNC NT



Mensaje	Descripción
Wrn VoltRegLim A+H	Esta alarma señala que la salida de regulación de la tensión del AVR ha alcanzado sus límites. Está prácticamente por debajo del 2% o por encima del 98% de los valores configurados durante por lo menos 2 s. Esta alarma se activa si la regulación de tensión está conectada de modo incorrecto o si uno de los parámetros de regulación no está configurado correctamente. La alarma se desactiva si una de las salidas se configura como AVR up y AVR down. Véase sección <i>Volt/PF control adjustment</i> del manual <i>IGS-NT-x.y-Reference Guide</i> .
G L neg A	Las fases del generador están invertidas. Controle la conexión de las fases del generador; una de las fases del generador está invertida.
G ph+L neg A	Secuencia de las fases del generador incorrecta, y además una de las fases está invertida.
G ph opposed A	Secuencia de las fases del generador incorrecta. Controle la conexión de las fases del generador. Una de las fases del generador no es correcta.
M L neg A	Las fases de red están invertidas. Controle la conexión de las fases de red.
M ph+L neg	Las fases de red están invertidas. Controle la conexión de las fases de red en el transformador.
M ph opposed	La secuencia de las fases del bus es incorrecta. Controle la conexión de las fases de red.
B L neg	Las fases del bus están invertidas.
B ph+L neg	La secuencia de las fases del bus es incorrecta y una fase está invertida.
B ph opposed	La secuencia de las fases del bus es incorrecta.
BL L neg	La secuencia de las fases del bus izquierdo es incorrecta y una fase está invertida.
BL ph+L neg	Las fases del bus izquierdo están invertidas.
BL ph opposed	La secuencia de las fases del bus izquierdo es incorrecta.
BR L neg	La secuencia de las fases del bus derecho es incorrecta y una fase está invertida.
BR ph+L ne	Las fases del bus derecho están invertidas.
BR ph opposed	La secuencia de las fases del bus derecho es incorrecta.
hist PLC 1-4	Mensaje predeterminado que señala una acción de forzado desde las funciones del PLC.
Fault reset	Aviso de la instrucción de restablecimiento de las alarmas. Puede activarse desde el botón de <i>fault reset</i> , entrada binaria configurada como <i>FaultResButton function</i> , modbus o mediante conexión a distancia (inteliMonitor)
ActCallCH1-OK, CH2-OK, CH3-OK H	Aviso de una llamada activa 1-3.
ActCallCH1Fail, CH2Fail, CH3Fail A+H	Aviso de llamada activa 1-3. Véase <i>Inteli Communication Guide</i> para obtener información más detallada sobre las llamadas activas. Véase <i>IGS-NT-x.y-Reference Guide</i> para la descripción de las configuraciones que forman parte del grupo Act.calls/SMS .
Switched On H	La tarjeta se ha encendido.
Watchdog H	Aviso de temporizador guardián interno. Envíe el historial con las configuraciones a Comap para un control.



IN-SYNC NT



Mensaje	Descripción
System Error H	Estos mensajes pueden estar registrados como errores de sistema debidos a: <ul style="list-style-type: none">- <i>Firmware prog.error</i> (error de programación del control)- <i>Disp error</i> (problemas de comunicación con la pantalla del control)- RTC batería descargada (véase información sobre esta alarma)- <i>SetpointCS err</i> (error en la configuración de los parámetros)- <i>StaticsCS err</i> (error de valor estadístico)- <i>Wrong config</i> (error de configuración registrado en el control)- <i>Power fail</i> (alimentación del control incorrecta por debajo de 8 V)
System Log H	Este mensaje señala que el historial de la tarjeta se ha borrado mediante la función <i>Clear history function</i> en el GenConfig. Esta función forma parte de la barra de herramientas "option toolbar".
SetpointChange H	Aviso de cambio de los parámetros registrado. El historial contiene el registro del cambio de parámetros efectuado.
Password set H	Aviso de configuración de contraseña efectuada.
Password chng H	Aviso de modificación de contraseña efectuada.
AccessCodeSet H	Aviso de configuración del código de acceso.
AccessCodeChng H	Aviso de modificación del código de acceso efectuada.
Admin action H	Este aviso quiere decir que el usuario 0 (administrador) ha efectuado una modificación. Las acciones que pueden ser llevadas a cabo únicamente por el administrador son: <ul style="list-style-type: none">- restablecimiento de las contraseñas- modificación de los permisos de acceso- cambio de nombre de los usuarios
Terminal H	Un terminal externo se ha conectado o desconectado.
BinaryUnstable H	Una entrada binaria es inestable. Este problema normalmente se debe a una entrada que oscila constantemente de un valor a otro debido a una conexión incorrecta de puesta a tierra. Controle la conexión de puesta a tierra de la tarjeta.
ForceValue H	Aviso de forzado de entrada binaria efectuado. Se memorizan los forzados de los parámetros en on y en off.
TimeModeChange H	Aviso de modificación de la hora legal/solar efectuada. Véase parámetro <i>#SummerTimeMod</i> para las modificaciones.
GroupsLinked H	Este aviso en el historial señala que dos grupos de GE se han conectado juntos. La entrada binaria configurada con función <i>GroupLink</i> se usa para el aviso de estado. Los parámetros <i>Pwr management: GroupLinkLeft</i> y <i>GroupLinkRight</i> dan la información necesaria para saber qué grupos de GE están en paralelo si la entrada está activa.
GroupsUnlinked H	La entrada binaria <i>GroupLink</i> se ha desactivado. Esto quiere decir que dos grupos de GE que estaban conectados se han desconectado.
Time stamp H	Registro de fecha y hora. Véase parametrización de <i>Date/Time:Time stamp act</i> y <i>Time stamp per</i> .
Gen Peak start H	Aviso de GE en marcha en la función de absorción de picos. Véanse los parámetros ProcessControl : <i>PeakLevelStart</i> , <i>PeakLevelStop</i> y <i>PeakAutS/S del</i> para mayor información sobre esta función.
Gen Peak stop H	Aviso de GE parado tras la absorción de picos. Véanse los parámetros ProcessControl : <i>PeakLevelStart</i> , <i>PeakLevelStop</i> y <i>PeakAutS/S del</i> para mayor información sobre esta función.



IN-SYNC NT



Mensaje	Descripción
Gen PMS start H	El generador se ha puesto en marcha para la parametrización del <i>Power management</i> .
Gen PMS stop H	El generador ha sido apagado por el power management.
Overload H	Protección de sobrecarga del generador. Véanse parámetros. Gener protect: <i>OverldStrtEval</i> y <i>2POverldStEvDel</i> . ¡Atención! Este parámetro se regula mediante los parámetros Basic settings: <i>Nominal power setpoint setting</i> .
Gen start H	Aviso de GE encendido para la presión del botón start.
Gen stop H	Aviso de GE apagado para la presión del botón stop.
Gen MF start H	Aviso de GE encendido por la función AMF.
Gen MF stop H	Aviso de GE apagado por la función AMF.
Gen Rem start H	Indicación de grupo encendido desde la entrada <i>remote start/stop</i> .
Gen Rem stop H	Aviso de grupo apagado desde la entrada <i>remote start/stop</i> .
Load Shed	Aviso de <i>load shedding</i> activado y la salida correspondiente se ha cerrado. Véanse los parámetros del grupo Load shedding .
Load Reconnect	Aviso de <i>load shedding</i> desactivado y salida correspondiente abierta. Véanse los parámetros del grupo Load shedding .
VectorShift H	Aviso de protección <i>vector shift</i> . Véanse parámetros Mains protect: <i>VectorS prot</i> y <i>VectorS limit</i> .
Other CB trip	Se han disparado otros cortacircuitos (CB); esta información está disponible para interruptores controlados por un sistema de control Comap (IG/IS-NT o IM-NT).
GCB opened	GCB abierto
GCB closed	GCB cerrado
MCB opened	MCB abierto
MCB opened ext	MCB abierto mediante acción externa
MCB closed	MCB cerrado
MGCB opened	MGCB abierto
MGCB closed	MGCB cerrado
BTB opened	BTB abierto
BTB opened ext	BTB abierto mediante acción externa
BTB closed	BTB cerrado
SyncStarted	Sincronización directa en marcha
RevSyncStarted	Sincronización inversa en marcha
Ready	Grupo listo para ponerse en marcha
Idle run	Motor en marcha (condiciones de <i>motor en marcha</i> cumplidas) y la velocidad del motor y la tensión del alternador suben a los valores nominales durante el funcionamiento en régimen mínimo.
Running	GE en marcha y GCB en espera de cierre
Warming	Función de calentamiento del motor. En caso de uso en paralelo con la red, la carga se reduce según la configuración de <i>Warming load level</i> . Para obtener información más detallada sobre esta función, consulte los parámetros Engine params: <i>Warming load</i> , <i>Warming temp</i> , <i>Max warm time</i> .
Soft load	La carga del GE aumenta en función de los parámetros Sync/Load ctrl: <i>Load ramp</i> , <i>Load gain</i> , <i>Load int</i> , <i>RampStartLevel</i> setpoints setting.
Loaded	GE bajo carga
Soft unload	La carga del GE disminuye en función de los parámetros Sync/Load ctrl: <i>Load ramp</i> , <i>Load gain</i> , <i>Load int</i> . Tenga en cuenta también los parámetros Sync/Load ctrl: <i>GCB open level</i> y <i>GCB open del</i> .
Cooling	Enfriamiento
Emerg man	Entrada binaria para funcionamiento manual en emergencia activada



IN-SYNC NT



Mensaje	Descripción
Not ready	El GE no está listo para ponerse en marcha. La tarjeta está en modalidad OFF o hay una alarma de segundo nivel activa.