

Captor controlador de baterías 200A

Referencias producto : 90-60-455



FOLLETO EXPLICATIVO y FICHA DE INSTALACIÓN

nke - Compétition voile

Z.I. Kerandré – Rue Gutenberg – 56700 HENNEBONT- FRANCE
<http://www.nke.fr> – Service clientèle n°0 892 680 656.

SUMARIO

1	UTILIZACION.....	3
1.1	PRESENTACION.....	3
1.2	LISTA DE LOS CANALES MARCADOS	3
1.3	REGLAJE DE LAS ALARMAS.....	4
1.4	CARACTERISTICAS TECNICAS.....	4
1.5	DIAGNOSTICO DE LAS AVERIAS 1 ^{ER} NIVEL	4
2	CALIBRACION E INICIALIZACION DEL CONTROLADOR DE BATERIA.....	5
2.1	CALIBRACION CONTROLADOR DE BATERIA.....	5
2.2	INICIALIZACION CONTROLADOR DE BATERIA	6
1.3	¿ CÓMO SE PUEDE SABER SI EL PARQUE ESTÁ TOTALMENTE CARGADO ?	6
3	INSTALACIÓN	7
3.1	LISTA DE LOS ACCESORIOS.....	7
3.2	PRECAUCIONES DE INSTALACION.....	7
3.3	MONTAJE DE LA CAJA CONTROLADOR DE BATERIA.....	7
3.4	EMPALME AL <i>BUS TOPLINE</i> Y AL PARQUE DE BATERIAS.....	8

1 UTILIZACION

1.1 PRESENTACION

El **controlador de batería Topline** permite vigilar el estado de carga del parque de baterías de su barco. Este captor mide en tiempo real, la tensión, la intensidad de carga y de descarga, y calcula la capacidad de las baterías calculada que permanece. Estos últimos parámetros se muestran en las pantallas **Multifunción Topline** de su instalación.

Se empalma con el **bus TOPLINE** de su instalación.

IMPORTANTE

- Lea este folleto explicativo en total antes de empezar instalación.
- Cualquier empalme eléctrico en el **bus TOPLINE** debe ser realizado con la caja de conexión 90-60-121. Utilice únicamente un cable **bus TOPLINE** 20-61-001.
- Cualquier intervención en el **bus TOPLINE** debe efectuarse con la instalación fuera de tensión.
- Para los reglajes de los canales, refiérase al folleto explicativo de su equipo **TOPLINE**.

1.2 LISTA DE LOS CANALES MARCADOS

El **captor controlador de batería**, conectado al **bus TOPLINE** de su instalación, crea los canales más abajo. Son accesibles desde los marcadores de la gama **TOPLINE**.

Canal	Lo que se ve	unidad
Tensión batería 1	Bat1 volt	Voltios
Intensidad batería 1	Bat1 amp	Amperios
Capacidad batería 1 en %	Bat1cap %	Capacidad en %
Capacidad batería 1 en Amperio-Hora	Bat1cap	Capacidad en Ah

Note que en las **pantallas Multifunción**, los canales **Bat 1 volt** y **Bat1 amp** son mostrados alternativamente, en la misma pantalla. Es lo mismo para los canales **Bat1cap %** y **Bat1cap**.

La tensión de batería

La tensión de batería es directamente medida en los límites del parque de baterías controlado, con una precisión de +/-0,3V.

Esta tensión es aproximadamente 14 voltios cuando la batería está en carga.

La intensidad

Este valor es la intensidad instantánea medida por el controlador de batería o en carga o en descarga. Cuando las baterías están en carga (motor en funcionamiento o cargador de muelle) esta intensidad debe ser positiva, e inversamente, está negativa fuera de los períodos de carga.

Capacidad batería

Es la aspilla de la batería, calculada en Amperio-Hora o porcentaje. Permite conocer instantáneamente el estado de carga del parque de baterías. Este contador de energía mide y calcula la capacidad total de la batería teniendo en cuenta :

- ? la descarga : corriente consumido por la instalación eléctrica de su barco
- ? la carga : corriente dado por el alternador o el cargador de su instalación

1.3 REGLAJE DE LAS ALARMAS

El reglaje de una alarma, le permite vigilar el estado de carga de su parque de batería. Cuando el umbral regulado de antemano está sobrepasado, un mensaje de alarma aparece y una alarma sonora es activada. Por ejemplo, usted puede regular un umbral alto y un umbral bajo en el canal **Tensión batería 1**.

La alarma alta se activa cuando la visualización está superiora al umbral programado.

La alarma baja se activa cuando la visualización está inferiora al umbral programado.

Para anular la alarma de un canal, entre el valor **0** en la alarma alta y la alarma baja.

Así, el reglaje de una alarma sobre los canales **Bat1 Volt y Bat1 cap %**, permite vigilar de manera eficaz su parque de baterías.

Para activar las alarmas, refiérase al folleto explicativo de su equipo.

1.4 CARACTERISTICAS TECNICAS

- Alimentación : desde 10 hasta 16VDC
- Consumo : 0.3mA.
- Intensidad admisible :
40A en continuo - **100A** durante 2 minutos - **200A** durante 30 segundos
- Impermeabilidad : IP67.
- Dimensión : longitud 105mm X anchura 71mm X altura : 60mm.
- Peso : 540 grs.
- Los terminales de baterías están atornillados en la tuerca latón M10 (terminales no entregados).
- Temperatura en funcionamiento : desde -10°C hasta +50°C.
- Temperatura de almacenamiento : desde -20°C hasta +60°C.
- Fusible protección 100mA.

1.5 DIAGNOSTICO DE LAS AVERIAS 1^{ER} NIVEL.

Este capítulo puede permitirle estar frente, sin perder tiempo, a los incidentes leves que no solicitan la intervención de un especialista. Antes de ponerse en contacto con la asistencia técnica, consulte el cuadro de ayuda para la reparación más bajo.

Averías	Causas posibles y soluciones
La instalación Topline no detecta el controlador de batería	El cable bus no está o está mal conectado en la caja de conexión : verifique el empalme en la caja de conexión. Verifique el estado de los cables : no deben tener rastros de desgaste o de corte.
Los canales mostrados Bat1 volt , Bat1 amp , Cap Ah y Cap % indican valores incoherentes	Fueron la calibración y la inicialización bien realizadas : confer § 2. Verifique que el valor tecleado en el sub-canal OFFSET corresponda bien a la capacidad total de sus baterías en Ah.

Si usted no puede resolver el problema, contacte su distribuidor.

2 CALIBRACION E INICIALIZACION DEL CONTROLADOR DE BATERIA

Cada captor *nke* está regulado en fábrica. Sin embargo, para adaptar el **controlador de batería** a las especificidades del parque de baterías de su barco, usted debe :

? Hacer una **calibración**, es decir teclear las características de su parque de batería en el **controlador**.

? Efectuar una **inicialización**, al momento de la instalación de batería, luego periódicamente durante las múltiples cargas y descargas, para regular el estado de carga de sus baterías.

Siga los procedimientos más abajo, visualizando los reglajes en una pantalla : se refiera al folleto explicativo del equipo.

2.1 CALIBRACION CONTROLADOR DE BATERIA

Para regular el **controlador de batería**, usted debe parametrar el **coeficiente de calibración** y el **offset** :

Usted calculará el **coeficiente de calibración**, en función de la capacidad de carga y del rendimiento de la batería de su barco. Dependiendo de su tecnología y de su edad, la batería no almacena 100% de la energía proporcionada por el cargador y/o alternador. Se dice que una batería nueva tiene un rendimiento de 80%, lo que significa que para 1 Amperio enviado, la batería conserva 0,8 Amperio. Por defecto este **coeficiente de calibración** está regulado 0,8 (80%). Por otra parte, a medida que la batería envejece, su rendimiento disminuye, y el coeficiente **coeficiente de calibración** debe ser regulado.

El **offset** es la capacidad total, en Amperio-hora, del parque de batería de su instalación. Sume la capacidad indicada en cada batería para obtener la capacidad total de su parque. Por defecto en reglaje fábrica el offset es regulado en **70Ah**.

2.1.1 Procedimiento de reglaje del coeficiente de calibración :

1. Seleccione el sub-canal **calib coef** del canal **Bat1 cap**. Por defecto este coeficiente es **1.00**.
2. Teclee el nuevo coeficiente de calibración calculado y valide presionando **enter**. El nuevo reglaje será almacenado.

CUIDADO : el parámetro **calib coef** es un multiplicador. Este valor no debe nunca ser cero. Por defecto este coeficiente es **1.00**. Si no es el caso, antes de empezar una calibración, teclee el valor **1.00**.

Para efectuar la calibración, se refiera al folleto explicativo de su equipo.

2.1.2 Procedimiento de reglaje del offset (por defecto el valor del offset es **70**) :

Ejemplo : La capacidad de su parque de baterías es **110Ah**

1. Seleccione el sub -canal **calib offset** del canal **Bat1 cap**.
2. Teclee un offset de **110Ah** y valide presionando **enter**. El nuevo reglaje será almacenado.

2.2 INICIALIZACION CONTROLADOR DE BATERIA

Cuando el parque de baterías está cargado al máximo, inicialice el **controlador de batería**. Esta inicialización determina la capacidad máxima **Bat1 cap = 99%**, a partir de la cual el controlador va a descontar los amperios-horas consumidos y contar los amperios-horas cargados.

Dado que el control de carga de una batería no es una ciencia exacta, porque muchos parámetros que influyen sobre la carga y el almacenaje no son tenidos en cuenta (temperatura de la batería, pérdida por recalentamiento...), es normal que después de un cierto tiempo el controlador de batería desvía y que ya no indica el estado de carga real del parque de batería. Hay que **reinicializar** regularmente este controlador, haciendo una reinicialización cuando el parque está cargado totalmente.

2.2.1 INICIALIZACION CON UN MULTIFUNCIÓN PERFORMANCE O DL18

- Seleccione en la pantalla de lo alto el canal « **Bat 1 cap** ».
- Presione la tecla **?** hasta el bip sonoro.
- La visualización se regula de nuevo en la capacidad de batería, que usted ha almacenado previamente en el sub-canal "OFFSET".

2.2.2 INICIALIZACION CON UN INTERCOM

- Ponga el cursor en el canal "C1: xx %".
- Presione y mantenga la tecla **L1**.
- Presione la tecla **I5J**.
- La visualización se regula de nuevo sobre la capacidad en amperios almacenada en el sub canal "OF".

2.2.3 INICIALIZACION CON UN TL25 O UN SL5

- Con la ayuda de la tecla **□** seleccione la pantalla del centro : la pantalla parpadea (**TL25** unicamente).
- Con la ayuda de las teclas **?** **?** seleccione el canal "**Bat 1 cap**".
- Presione la tecla **?** hasta el reglaje de la capacidad en amperios, almacenada en el sub canal "OFFSET".

2.2.3.1 INICIALIZACION CON UN GIROGRÁFICO

- Con la ayuda de la tecla **Page**, seleccione el "**menú Principal**"
- Luego seleccione con la ayuda del browser **↕** el menú "**configuración**", y luego el sub-menú "**calibración**",
- Seleccione el canal "tensión bat1", presione la tecla **Ent**
- Seleccione con el browser **↕** "INIC", presione la tecla **Ent**
- Seleccione con el browser **↕** "SI"

Presione la tecla **Ent**, la capacidad está inicializada a 99%.

2.3 ¿ CÓMO SE PUEDE SABER SI EL PARQUE ESTÁ TOTALMENTE CARGADO ?

Haga un ciclo de carga completo del parque de baterías y vigile el canal intensidad batería, **Bat1 amp** :

Usted notará que la intensidad está positiva y elevada al principio de la carga. Luego, durante la carga, el valor disminuye poco a poco. Al fin de la carga el corriente está estable en un valor

muy débil. Almacene esta intensidad de fin de carga e inicialice en 99% el controlador de batería.

3 INSTALACIÓN

3.1 LISTA DE LOS ACCESORIOS

- Caja de conexión TOPLINE : 90-60-121
- Cable bus TOPLINE : 20-61-001

3.2 PRECAUCIONES DE INSTALACION

Teniendo en cuenta la fuerte intensidad del circuito de carga, 200A, es necesario respetar las coacciones siguientes :

- El empalme en los límites que deben ser atornillados **BAT1** y **COM** debe ser efectuado con una sección mínima de cable de 100mm².
- Los terminales de este circuito deben ser encastrados con todas las reglas del arte. Deben ser limpios y atornillados muy bien para tener una resistencia de contacto débil.
- El contacto Común debe estar conectado al 'menos' general del cuadro eléctrico.
- Los terminales del captor deben ser apretados entre las dos tuercas de cada contacto. Para apriete el terminal, utilice obligatoriamente dos claves llanas de 17, una para mantener la contratuerca y la otra para apretar. Si usted aprieta con una clave usted arriesga perjudicar los contactos internos.

3.3 MONTAJE DE LA CAJA CONTROLADOR DE BATERIA

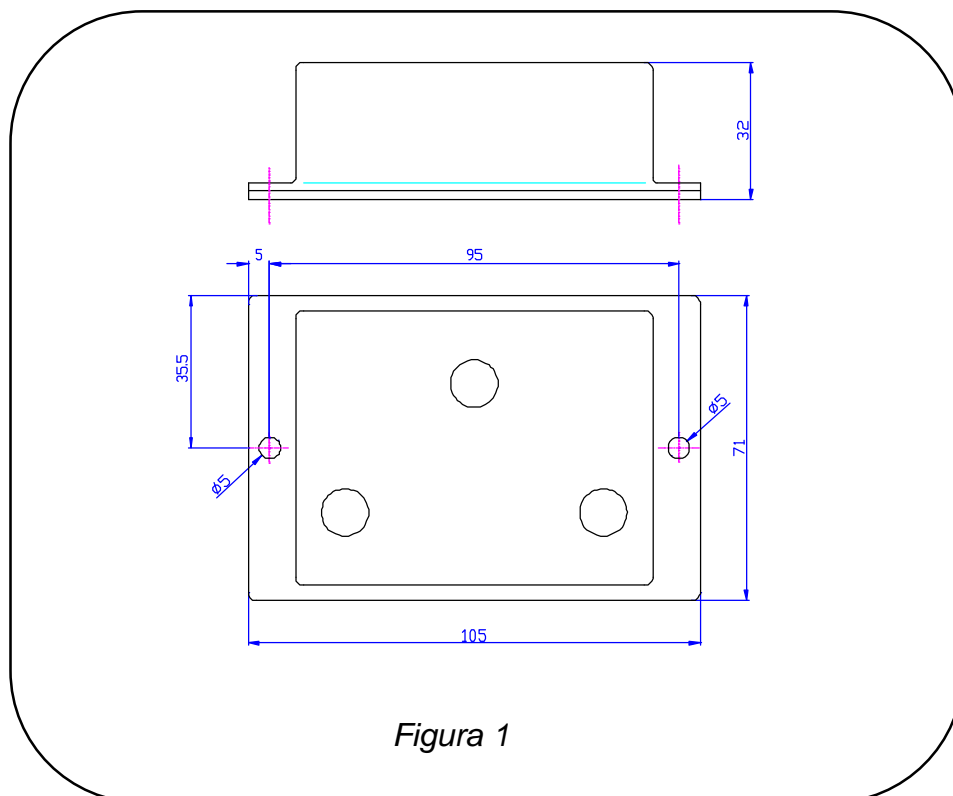
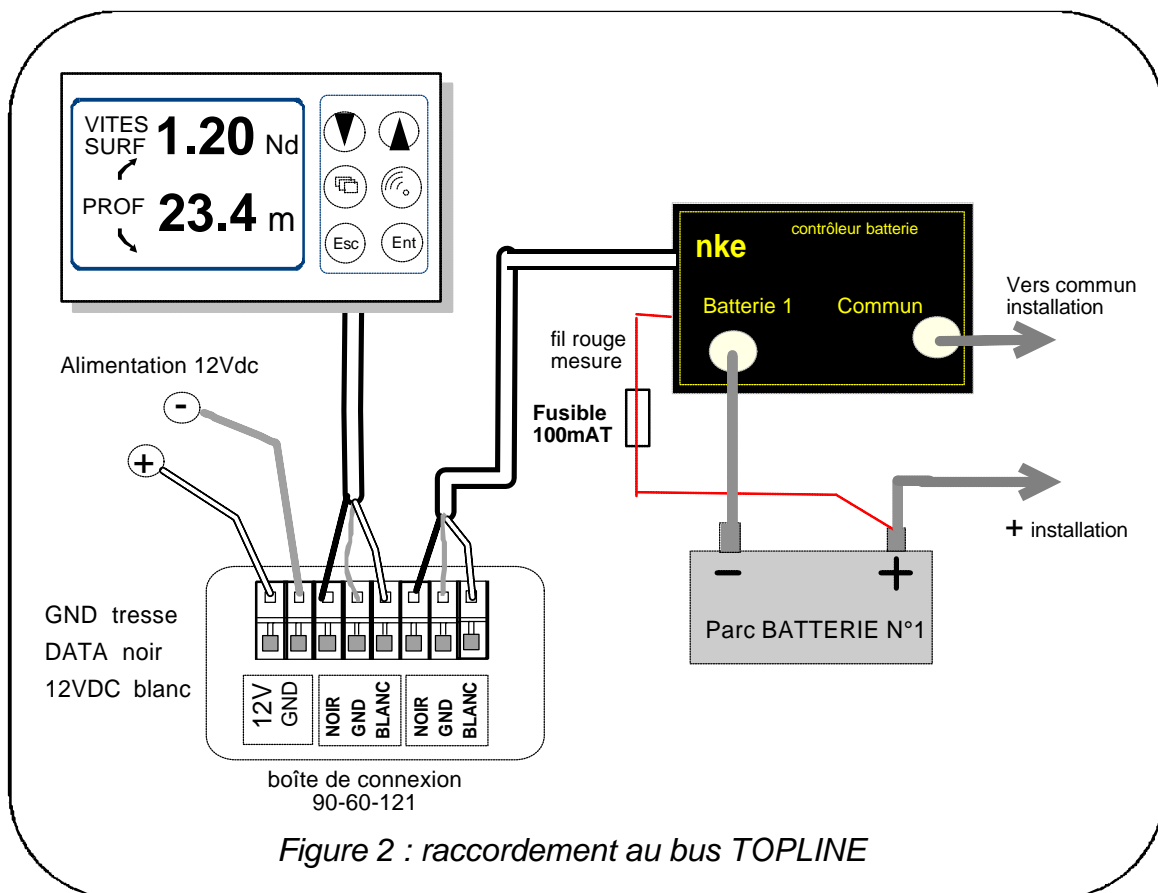


Figura 1

La caja del controlador de batería es impermeable a las proyecciones del agua. La caja será fijada por cuatro tornillos M4 (no entregados) en un lugar seco y ventilado.

3.4 EMPALME AL *BUS TOPLINE* Y AL PARQUE DE BATERIAS

1. Haga pasar el cable bus desde el **controlador de batería** hacia la caja de conexión **TOPLINE** de su instalación.
2. Conecte el cable bus en la caja de conexión.
3. El contacto **Bat** debe ser conectado directamente al terminal "menos" del parque baterías 1.
4. El contacto **Com** debe ser conectado hacia el común de la instalación.
5. El cable de medida **rojo** debe ser conectado **directamente** al "más" del parque baterías 1 : No se puede pasar por el cortacircuitos general.



Si usted reduce la longitud del cable bus, quite la funda y estañe los cables antes de conectarlos en la caja de conexión.