

# BARO HR 100

Referencia producto : 90-60-358



## FOLLETO EXPLICATIVO

Versión 1.0

**nke** – Marine electronics

Z.I. Kerandré – Rue Gutenberg – 56700 HENNEBONT- FRANCE  
<http://www.nke.fr> – N° indigo 0 892 680 656 : 0,34€/min.

## SUMARIO

<b>1</b>	<b>PRESENTACION</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>LISTA DE LOS CANALES MARCADOS</b> .....	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>CALIBRACION DEL CAPTOR</b> .....	<b>4</b>
	REGLAJE DEL OFFSET.....	4
<b>4</b>	<b>REGLAJE DE LAS ALARMAS</b> .....	<b>5</b>
<b>5</b>	<b>FILTRO DE LOS CANALES</b> .....	<b>6</b>
<b>6</b>	<b>SALIDA NMEA 0183</b> .....	<b>6</b>
<b>7</b>	<b>VISUALIZACIÓN DE LA PRESION ATMOSFERICA EN PC</b> .....	<b>7</b>
<b>8</b>	<b>CONTADOR DE HORAS MOTOR</b> .....	<b>8</b>
<b>9</b>	<b>SALIDA ALARMA TOPLINE EXTERIOR</b> .....	<b>8</b>
<b>10</b>	<b>CARACTERISTICAS TECNICAS</b> .....	<b>8</b>
<b>11</b>	<b>DIAGNOSTICO DE LAS AVERIAS 1<sup>ER</sup> NIVEL</b> .....	<b>9</b>
<b>12</b>	<b>INSTALACIÓN</b> .....	<b>9</b>
	MONTAJE DEL BARO HR 100 .....	10
	EMPALME AL <i>BUS TOPLINE</i> .....	10

## 1 PRESENTACION

---

El captor **Baro HR 100 nke** es un instrumento de medida que da la presión atmosférica instantánea así como la variación de presión de las 10 últimas horas. Puede ser conectado al **bus TOPLINE nke** de su instalación, o, gracias a su salida NMEA 0183, a cualquier receptor NMEA que tratan las tramas MMB, MTA y XDR. Compacto y preciso (±0,5 mbar), este instrumento se volverá en un compañero indispensable para realizar sus previsiones meteorológicas.

Además, el **Baro HR 100** está equipado con un contador de horas del motor, permitiendo así contabilizar las horas de utilización de su motor.

El captor es entregado con un cable **bus TOPLINE** de una longitud de 6 metros.

### IMPORTANTE

- Lea este folleto explicativo en su totalidad antes de empezar la instalación.
- Cualquier empalme eléctrico en el **bus TOPLINE** debe ser realizado con la caja de conexión 90-60-417. 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**.

## 2 LISTA DE LOS CANALES MARCADOS

---

El **barometro**, conectado al **bus TOPLINE** de su instalación, crea los canales más bajo. Está accesible desde los equipos de la gama **TOPLINE**.

Canal	Lo que se ve	unidad
Barometro (mbar)	BARO 1015	mbar
Barometro (100° mbar)	PRES ATMOSF 1015,23	mbar
Hora motor	HORAS MOT 23,5	Horas

## 3 CALIBRACION DEL CAPTOR

---

El **barometro** está regulado en fábrica. Sin embargo, un reglaje de offset puede ser necesario para graduar su captor en el barco y obtener un valor absoluta óptima. Siga el procedimiento de calibración más bajo, visualizando los reglajes sobre una pantalla. Para realizar estos reglajes, refiérase al folleto explicativo de utilización de su equipo.

### REGLAJE DEL OFFSET

#### 3.1.1 Principio

La presión del aire en un lugar dado, puede ser vista como el peso de la columna de aire que lo sobresale, una variación de 1 metro de altura en la posición del captor provoca una variación de aproximadamente 0,1mbar en la medida.

Después de la instalación, puede ser necesario corregir el **OFFSET** del **barometro** para que la presión atmosférica marcada sea coherente en comparación con la presión local corregida a nivel del agua. Para eso, el captor **Baro HR 100 nke** dispone de un doble reglaje de offset :

#### 3.1.2 Procedimiento de reglaje del coeficiente de offset fin (por defecto el valor del offset es 0) :

Este reglaje fin va a permitir corregir la presión desde -9,99 mbar hasta +9,99 mbar.

1. Seleccione el sub-canal **calib offset** del canal **Pres Atmosf.**
2. Teclee el nuevo coeficiente **del offset** y valide presionando la tecla **enter**. El nuevo reglaje será almacenado y hará efecto sobre los dos canales Topline (Baro & Pres Atmosf).

#### 3.1.3 Procedimiento de reglaje del coeficiente de offset tosco (por defecto el valor del offset es 0) :

Este reglaje tosco va a permitirle corregir la presión desde -999 mbar hasta +999 mbar.

1. Seleccione el sub-canal **calib offset** del canal **Baro.**
2. Teclee el nuevo coeficiente **del offset** y valide presionando la tecla **enter**. El nuevo reglaje será almacenado y hará efecto sobre los dos canales Topline (Baro & Press Atmos).

Refiérase al folleto explicativo de su equipo para efectuar el reglaje.

## 4 REGLAJE DE LAS ALARMAS

---

El reglaje de una alarma le permite vigilar la evolución de la presión atmosférica en tiempo real. Con el **Baro HR 100**, usted es advertido en cuanto la evolución de presión o la presión absoluta rebasan los umbrales fijados. Cuando los umbrales de alarmas regulados de antemano son rebasados, un mensaje de alarma está marcado y una alarma sonora está activada.

### 4.1.1 Procedimiento de reglaje de la alarma con variación

1. Marque el canal **Pres Atmosf.**
2. Seleccione el sub-canal **Alarma Variación** y entre el valor del umbral elegido.

Usted puede tomar en cuenta las variaciones típicas más abajo para regular su alarma :

- |                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| ? Variación > 2,5mbar/h              | ? Alta presión transitoria, inestable            |
| ? 0,5mbar/h < Variación < 2,5mbar/h  | ? Alta presión a largo plazo, buen tiempo stable |
| ? -0,5mbar/h < Variación < 0,5mbar/h | ? Condición meteo stable                         |
| ? -2,5mbar/h < Variación < -0,5mb/h  | ? Baja presión a largo plazo, lluvia, stable     |
| ? Variación < -2,5mbar/h             | ? Baja presión transitoria, tormentas, inestable |

Para anular la alarma, entre el valor **0** en el sub-canal **Alarma Variación**.

La variación de presión sólo está disponible después de una hora de utilización. Después de esta primera hora, el **Baro HR 100** calcula permanentemente la variación de presión en 1 hora.

### 4.1.2 Procedimiento de reglaje de la alarma absoluta (umbrales alto y bajo)

1. Marque el canal **Pres Atmosf.**
2. Seleccione el sub-canal **Alarma Baja** y teclee el valor del umbral mínimo elegido.
3. Seleccione el sub-canal **Alarma Alta** y teclee el valor del umbral máximo elegido.

Para anular la alarma, teclee el valor **0** en el sub-canal **Alarma Baja** y **Alarma Alta**.

Así, el reglaje de una alarma sobre el **Baro HR 100**, le permitirá vigilar de manera eficaz la evolución meteorológica.

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

## 5 FILTRO DE LOS CANALES

---

El nivel de **filtro** de un canal determina la frecuencia de puesta al día del dato marcado.

Por ejemplo, con mar marejada cuando el barco se mueve mucho, es interesante aumentar el filtro del canal velocidad para estabilizar el valor marcado.

El **filtro** puede ser regulado entre **1** y **32**, y por defecto el valor es **8**. Cuanto más el valor está reducida, más importante es la frecuencia de puesta al día.

Refiérase al folleto explicativo de utilización de su marcador para efectuar el reglaje del filtro.

## 6 SALIDA NMEA 0183

---

Cada segundo, el **BARO HR 100** emite la presión atmosférica y la temperatura del aire en su salida NMEA (cable amarillo). Hay que notar que es posible utilizar independientemente la salida NMEA 0183 y el contacto bus **Topline**. Sin embargo, los datos emitidos en el contacto NMEA tienen en cuenta reglajes existentes en los sub-canales **Topline** (Offset y filtro).

La presión atmosférica es emitida en la trama XDR y en la trama MMB mientras que la temperatura del aire es emitida en la trama XDR y MTA.

Ejemplo de emisión NMEA :

\$IIXDR,P,1.02481,B,Barometer\*0D

\$IIXDR,C,19.52,C,TempAir\*3D

\$IIMTA,19.52,C\*1E

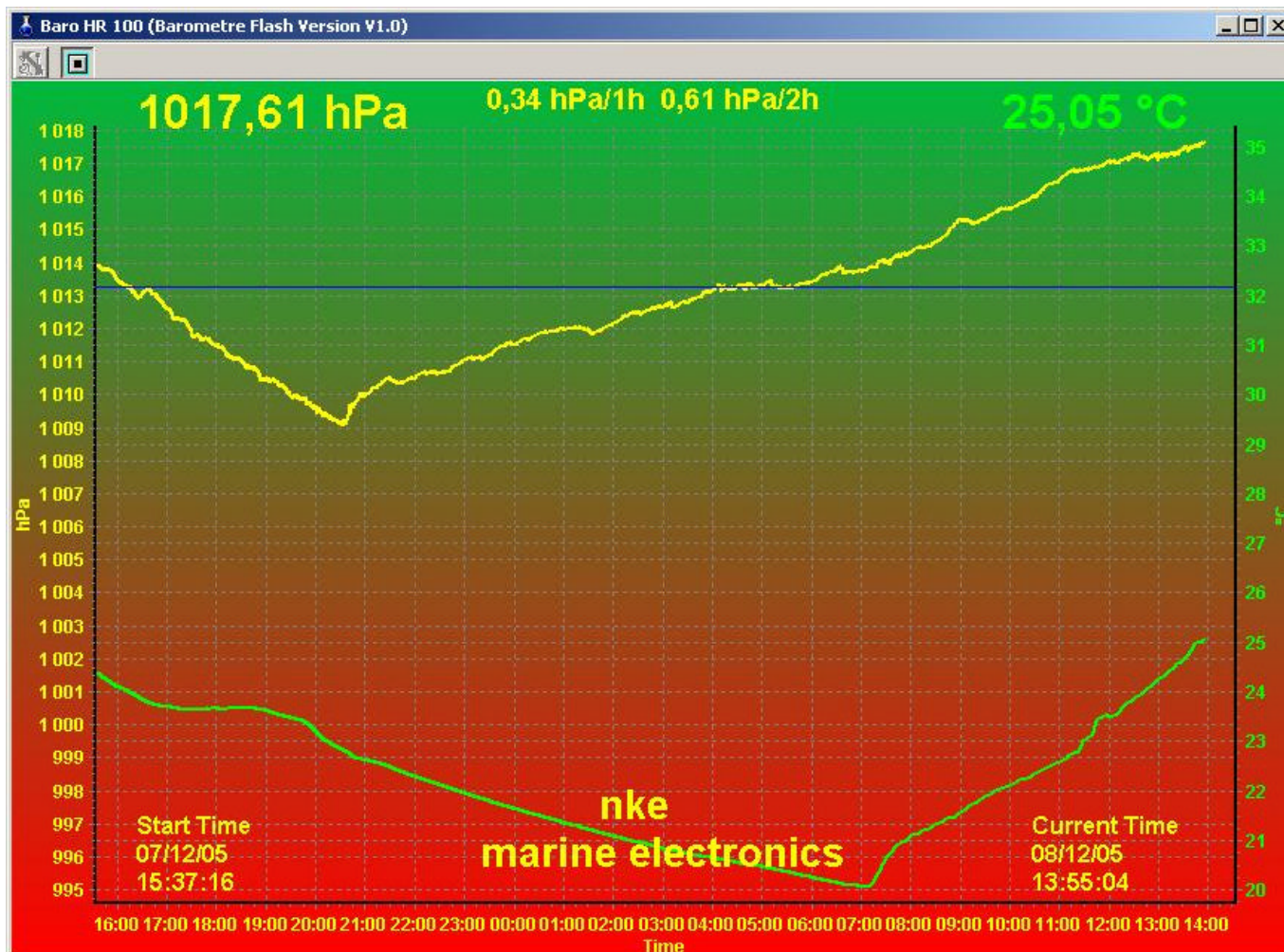
\$IIMMB,30.3446,I,1.02481,B\*65

*Parámetro de la conexión : 4800 baudios - 8 bits - 1 bit de stop - sin paridad*

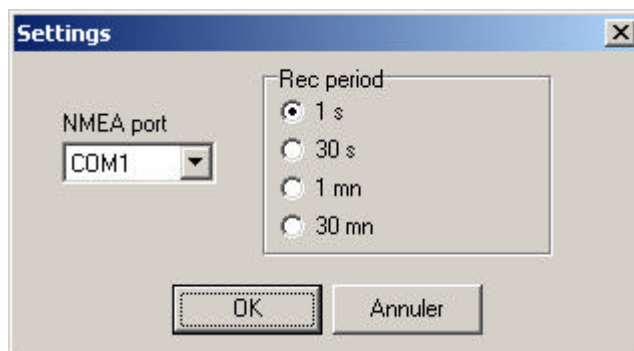
## 7 VISUALIZACIÓN DE LA PRESION ATMOSFERICA EN PC

Un software PC disponible en nuestra página web [www.nke.fr](http://www.nke.fr) le permitirá obtener una visualización gráfica de la evolución de la temperatura y de la presión atmosférica.

En el centro de la pantalla, una indicación de la variación de presión durante la última hora y las dos últimas horas pasadas le ayudarán para calcular la tendencia meteorológica.



Es posible grabar en un fichero texto las medidas siguientes 4 cadencias de registro diferentes. Esta cadencia de registro así como la selección del puerto COM utilizado son regulables en la ventana *Settings* (confer al lado).



## 8 CONTADOR DE HORAS MOTOR

---

El **Baro HR 100** está equipado de serie con una entrada de mando del contador de horas motor (cable rojo). Conectado al contador del motor (+12V después del contacto), esta entrada permite al **Baro HR 100** contar la duración acumulada de utilización del motor en décimo de hora.

Para desactivar la cuenta, el cable rojo debe ser conectado a la masa o no conectado.

El sub-canal **Offset** puede ser utilizado para inicializar el contador en un valor particular. Una alarma de rebasamiento de duración crítica es disponible también, para activarla usted debe regular un valor diferente de 0 en el sub-canal **Alarma Alta**.

## 9 SALIDA ALARMA TOPLINE EXTERIOR

---

La salida Alarma Exterior (cable verde) es un tipo de colector abierto y debe permitir mandar a la masa una carga de 50mA con 12Vdc. Esta salida será activada en cuanto una alarma del **Baro HR 100** (Presión, Hora Motor) o una alarma Topline será detectada (alarma MOB o alarma captor).

## 10 CARACTERISTICAS TECNICAS

---

### General :

- Alimentación : desde 10 hasta 16VDC
- Consumo : 25mA
- Impermeabilidad : IP54
- Peso : 270 gr (con 5 metros de cable)
- Temperatura en funcionamiento : desde -10°C hasta +50°C
- Temperatura de almacenamiento : desde -20°C hasta +60°C

### Presión :

- Gama de medida : desde 800 hasta 1100 mbar
- Resolución: 0,01 mbar
- Precisión relativa : ±0,5 mbar @25°C desde 800 hasta 1100 mbar
- Precisión absoluta : ±1,5 mbar @25°C desde 800 hasta 1100 mbar

### Temperatura :

- Gama de medida : desde -10°C hasta +50°C
- Resolución : 0,01 °C
- Precisión : ±0,8 °C @20°C

## 11 DIAGNOSTICO DE LAS AVERIAS 1<sup>ER</sup> NIVEL

---

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 <b>Topline</b> no detecta el Baro HR 100	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 <b>Topline PRES ATMOSF</b> y <b>BARO</b> indican el mensaje AVERIA.	Corte la alimentación del captor durante algunos segundos. Si el problema persiste después de haber restablecido la alimentación, póngase en contacto con la asistencia técnica.

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

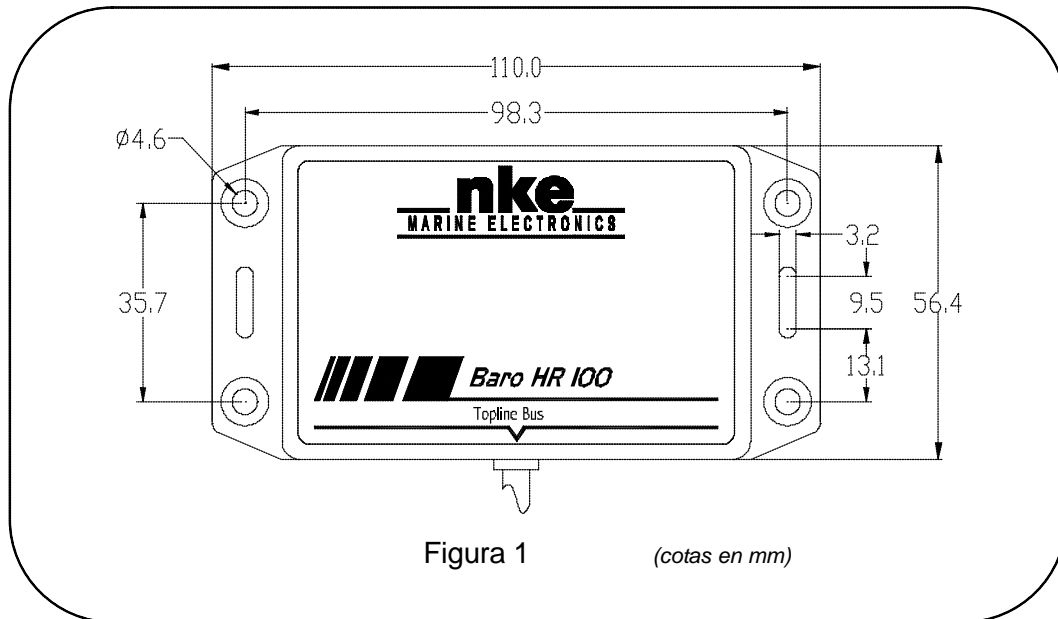
## 12 INSTALACIÓN

---

Antes de empezar la instalación, tome el tiempo para elegir el emplazamiento del captor. En efecto, mientras que sea compensado en temperatura, el **Baro HR 100 TOPLINE** no debe ser expuesto a un fuente de calor (radiación solar, quemador, etc...).

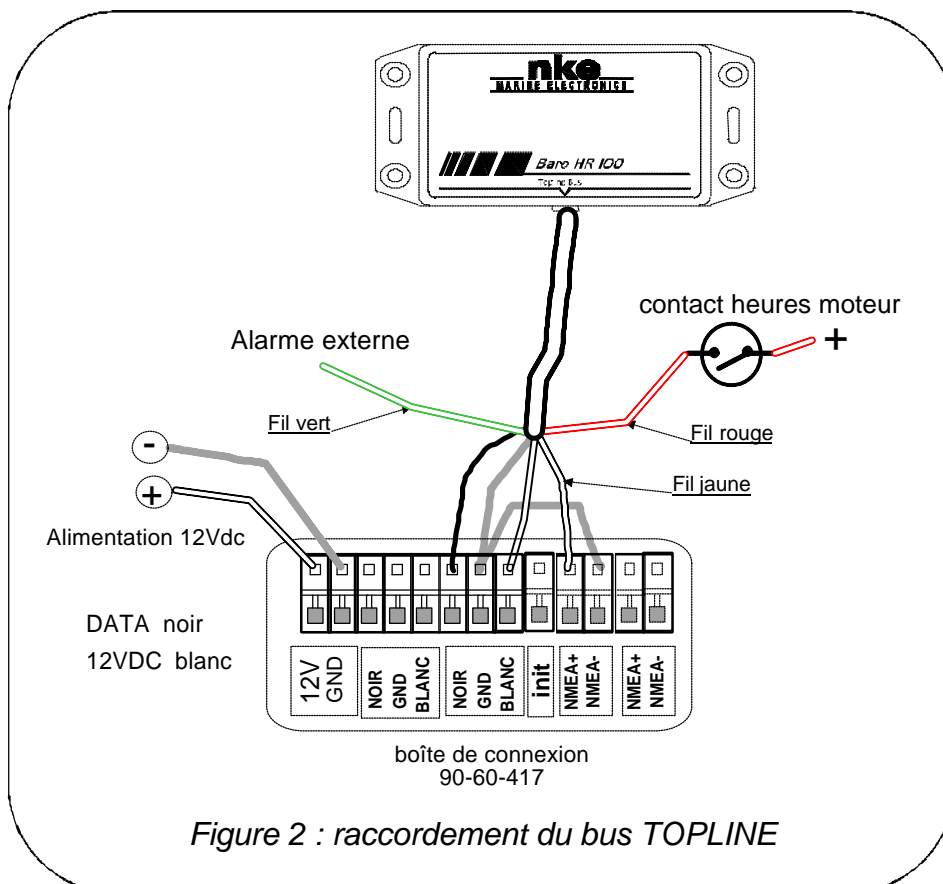
## MONTAJE DEL BARO HR 100

- Fije la caja con tornillos Ø4



## EMPALME AL BUS TOPLINE

Conecte el cable bus del **Baro HR 100** en la caja de conexión según el esquema siguiente :



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





