

# BARO HR 100

Riferimento prodotto : 90-60-358



## ISTRUZIONI PER L'USO

Versione 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.

## SOMMARIO

<b>1</b>	<b>PRÉSENTAZIONE.....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>LISTA DEI CANALI VISUALIZZATI.....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>CALIBRAZIONE DEL SENSORE.....</b>	<b>4</b>
	REGOLAZIONE DELL'OFFSET.....	4
<b>4</b>	<b>REGOLAZIONE DEGLI ALLARMI.....</b>	<b>5</b>
<b>5</b>	<b>FILTRAGGIO DEI CANALI.....</b>	<b>6</b>
<b>6</b>	<b>USCITA NMEA 0183.....</b>	<b>6</b>
<b>7</b>	<b>VISUALIZZAZIONE DELLA PRESSIONE ATMOSFERICA SU PC.....</b>	<b>7</b>
<b>8</b>	<b>CONTATORE DI ORE MOTORE.....</b>	<b>8</b>
<b>9</b>	<b>USCITA ALLARME TOPLINE ESTERNO.....</b>	<b>8</b>
<b>10</b>	<b>CARATTERISTICHE TECNICHE.....</b>	<b>8</b>
<b>11</b>	<b>DIAGNOSI DEI GUASTI 1<sup>0</sup> LIVELLO.....</b>	<b>9</b>
<b>12</b>	<b>INSTALLAZIONE.....</b>	<b>9</b>
	MONTAGGIO DEL BARO HR 100.....	10
	COLLEGAMENTO AL <i>BUS TOPLINE</i> .....	10

## 1 PRESENTAZIONE

---

Il sensore **Baro HR 100 nke** è uno strumento di misura che dà la pressione atmosferica istantanea come la variazione di pressione dei 10 ultime ore. Può esser collegato al **bus TOPLINE nke** della sua installazione, o, grazie alla sua uscita NMEA 0183, a qualunque ricevitore NMEA che tratta le trame MMB, MTA e XDR. Compatto e preciso ( $\pm 0,5$  mbar), questo strumento diventerà un compagno indispensabile per realizzare le sue previsioni meteorologiche.

Inoltre, il **Baro HR 100** è attrezzato di un contatore di ore del motore, permettendo così di contabilizzare le ore di utilizzazione del suo motore.

Il sensore è consegnato col cavo **bus TOPLINE** di una lunghezza di 6 metri.

### IMPORTANTE

- Legga queste istruzioni per l'uso totalmente prima di cominciare l'installazione.
- Ogni allacciamento elettrico sul **bus TOPLINE** deve esser realizzato con la cassa di connessione 90-60-121. Solo utilizzi un cavo **bus TOPLINE** 20-61-001.
- Ogni intervento sul **bus TOPLINE** deve effettuarsi con l'installazione fuori tensione.
- Per le regolazioni del canale, si riferisca alle istruzioni del suo display **TOPLINE**.

## 2 LISTA DEI CANALI VISUALIZZATI

---

Il **barometro**, collegato al **bus TOPLINE** della sua installazione, crea i canali qui sotto. Sono accessibili dai displays della gamma **TOPLINE**.

Canali	Visualizzazione	unità
Barometro (mbar)	BARO 1015	Mbar
Barometro (100° mbar)	PRESS ATM 1015,23	Mbar
Ora motore	ORE MOT 23,5	Ore

## 3 CALIBRAZIONE DEL SENSORE

---

Il **barometro** è regolato in fabbrica. Tuttavia, una regolazione di offset può essere necessaria per tarare il suo sensore sulla barca ed ottenere un valore assoluto ottimale. Segua la procedura di calibrazione qui sotto, visualizzando le regolazioni sopra un display : si riferisca alle istruzioni per l'uso del display.

### REGOLAZIONE DELL'OFFSET

#### 3.1.1 Principio

La pressione dell'aria in un'ubicazione data, può essere vista come il peso della colonna di aria che è a strapiombo, una variazione di 1 metro di altezza sul posizionamento del sensore porta una variazione di circa di 0,1mbar sulla misura.

Dopo l'installazione, può essere necessario di correggere l'**OFFSET** del **barometro** affinché la pressione atmosferica visualizzata sia coerente rispetto alla pressione locale corretta al livello del mare. Per questo, il sensore **Baro HR 100 nke** dispone di una doppia regolazione di offset :

#### 3.1.2 Procedura di regolazione del coefficiente di offset fine (per riferimento il valore dell'offset è 0) :

Questa regolazione fine permetterà di fare una correzione della pressione da -9,99 mbar fino a +9,99 mbar.

1. Selezioni il sotto-canale **calib offset** del canale **Press Atm**.
2. Entri il nuovo coefficiente **di offset** e convalidi premendo **enter**. La nuova regolazione sarà memorizzata e pogerà sui 2 canali Topline (Baro & Press Atmos).

#### 3.1.3 Procedura di regolazione del coefficiente di offset grossolana (per riferimento, l'offset è in 0) :

Questa regolazione grossolana permetterà di fare una correzione della pressione da -999 mbar fino a +999 mbar.

1. Selezioni il sotto-canale **calib offset** del canale **Baro**.

2. Entri il nuovo coefficiente **di offset** e convalidi premendo **enter**. La nuova regolazione sarà memorizzata e poggerà sui 2 canali Topline (Baro & Press Atmos).

*Si riferisca alle istruzioni per l'uso del suo display per effettuare la regolazione.*

## **4 REGOLAZIONE DEGLI ALLARMI**

---

La regolazione di un allarme, gli permette di sorvegliare l'evoluzione della pressione atmosferica in tempo reale. Col **Baro HR 100**, Lei è avvisato appena l'evoluzione di pressione o la pressione assoluta superano le soglie fissate. Quando le soglie di allarmi regolati sono superate, un messaggio di allarme è visualizzato e un allarme sonoro è attivato.

### **4.1.1 Procedura di regolazione dell'allarme sopra variazione**

1. Visualizzi il canale **Press Atm.**
2. Selezioni il sotto-canale **Allarme Variazione** ed entri il valore della soglia scelto.

Lei può tenere conto delle variazioni tipi qui sotto per regolare il suo allarme :

- |  |  |
|--|--|
| ? <i>Variazione &gt; 2,5mbar/h</i>                 | ? <i>Alta pressione transitorio, instabile</i>             |
| ? <i>0,5mbar/h &lt; Variazione &lt; 2,5mbar/h</i>  | ? <i>Alta pressione a lungo termine, bel tempo stabile</i> |
| ? <i>-0,5mbar/h &lt; Variazione &lt; 0,5mbar/h</i> | ? <i>Condizione meteo stabile</i>                          |
| ? <i>-2,5mbar/h &lt; Variazione &lt; -0.5mb/h</i>  | ? <i>Bassa pressione a lungo termine, pioggia, stabile</i> |
| ? <i>Variazione &lt; -2,5mbar/h</i>                | ? <i>Bassa pressione transitorio, Temporal, instabile</i>  |

Per annullare l'allarme, entri il valore **0** nel sotto-canale **Allarme Variazione**.

La variazione di pressione solo è disponibile dopo un'ora di utilizzazione. Dopo questa prima ora, il **Baro HR 100** calcola costantemente la variazione di pressione sopra 1 ora.

### **4.1.2 Procedura di regolazione dell'allarme assoluto (soglie alta e bassa)**

1. Visualizzi il canale **Press Atm.**
2. Selezioni il sotto-canale **Allarme Basso** ed entri il valore della soglia mini scelto.
3. Selezioni il sotto-canale **Allarme Alto** ed entri il valore della soglia massima scelto.

Per annullare l'allarme, entri il valore **0** nel sotto-canale **Allarme Basso** ed **Allarme Alto**.

Così, la regolazione di un allarme sul **Baro HR 100**, gli permetterà di sorvegliare efficacemente l'evoluzione meteorologica.

Per attivare gli allarmi, si riferisca alle istruzioni del suo display.

## 5 FILTRAGGIO DEI CANALI

---

El livello di **filtraggio** di un canale determina la frequenza di aggiornamento del dato visualizzato. Per esempio, per mare agitato quando la barca si muove molto, è interessante di aumentare il filtraggio del barometro per stabilizzare il valore visualizzato.

Il **filtraggio** è regolabile tra **1** e **32**, e per riferimento il valore è **8**. Più questo valore è debole, più la frequenza d'aggiornamento è importante.

Si riferisca alle istruzioni per l'uso del suo display per effettuare la regolazione.

## 6 USCITA NMEA 0183

---

Ogni secondo, il **BARO HR 100** emette la pressione atmosferica e la temperatura dell'aria sulla sua uscita NMEA (cavo giallo). È possibile di utilizzare indipendentemente la uscita NMEA 0183 ed il collegamento bus **Topline**. Tuttavia, i dati emessi sul collegamento NMEA tengono conto dei regolazioni che esistono nel sotto-canale **Topline** (Offset e filtraggio).

La pressione atmosferica è emessa nella trama XDR e nella trama MMB mentre la temperatura dell'aria è emessa nella trama XDR e MTA.

Esempio di emissione NMEA :

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

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

\$IIMTA,19.52,C\*1E

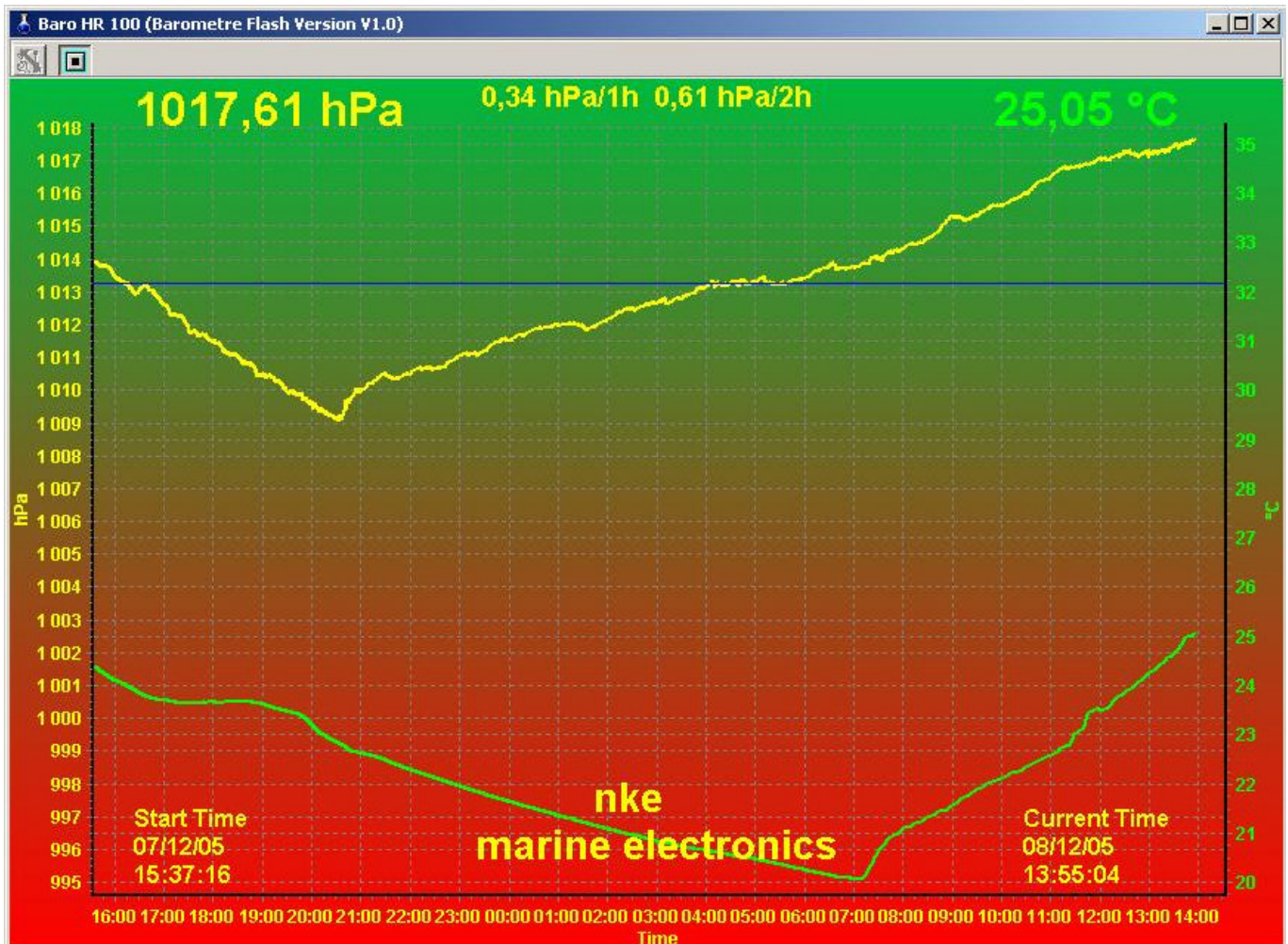
\$IIMMB,30.3446,I,1.02481,B\*65

*Parametro del collegamento : 4800 bauds - 8 bits - 1 bit di stop - senza parità*

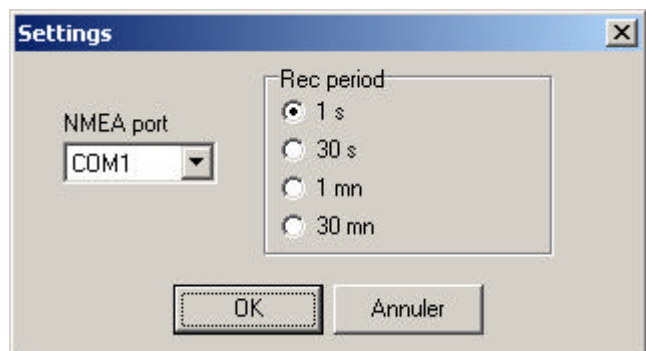
## 7 VISUALIZZAZIONE DELLA PRESSIONE ATMOSFERICA SU PC

Un software PC disponibile sul nostro sito [www.nke.fr](http://www.nke.fr) gli permetterà di ottenere una visualizzazione grafica dell'evoluzione della temperatura e della pressione atmosferica.

Nel centro dello schermo, un'indicazione della variazione di pressione sull'ultima ora e le due ultime ore scorse gli aiuteranno a valutare la tendenza meteorologica.



È possibile di registrare in un file testo le misure seguenti 4 ritmi di registrazione differenti. Questo ritmo di registrazione come la selezione del porto COM utilizzato sono regolabili nella finestra *Settings* (confer qui a lato).



## 8 CONTATORE DI ORE MOTORE

---

Il **Baro HR 100** è attrezzato di serie di un'entrata di comando del contatore di ore motore (cavo rosso). Collegato al contattore del motore (+12V dopo contatto), questa entrata permette al **Baro HR 100** di contare la durata cumulata di utilizzazione del motore in decimo di ora.

Per disattivare il conteggio, il cavo rosso deve esser collegato alla massa o no collegato.

Il sotto-canale **Offset** può esser utilizzato per inizializzare il contatore in un valore particolare. Un allarme di superamento di durata critica è disponibile ugualmente, per attivarlo Lei deve regolare un valore differente da 0 nel sotto-canale **Allarme Alta**.

## 9 USCITA ALLARME TOPLINE ESTERNO

---

L'uscita Allarme Esterno (cavo verde) è del tipo collettore aperto e deve permettere di comandare alla massa una carica di 50mA sotto 12Vdc. Questa uscita sarà attivata appena un allarme del **Baro HR 100** (Pressione, Ora Motore) o un allarme Topline sarà rivelato (allarme MOB o allarme sensore).

## 10 CARATTERISTICHE TECNICHE

---

### Generale :

- Alimentazione : da 10 fino a 16Vdc
- Consumo : 25mA
- Tenuta stagna : IP54
- Peso : 270 gr (con 5 metri di cavo)
- Temperatura in funzionamento : da -10°C fino a +50°C
- Temperatura di immagazzinaggio : da -20°C fino a +60°C

### Pressione :

- Gamma di misura : da 800 fino a 1100 mbar
- Risoluzione : 0,01 mbar
- Precisione relativa :  $\pm 0,5$  mbar @25°C da 800 fino a 1100 mbar
- Precisione assoluta :  $\pm 1,5$  mbar @25°C da 800 fino a 1100 mbar

### Temperatura :

- Gamma di misura : da -10°C fino a +50°C
- Risoluzione : 0,01 °C
- Precisione:  $\pm 0,8$  °C @20°C



## 11 DIAGNOSI DEI GUASTI 1° LIVELLO

---

Prima di prendere contatto con l'assistenza tecnica, consulti la tabella di aiuto alla riparazione qui sotto.

Guasti	Cause possibili e soluzioni
L'installazione <b>Topline</b> non rivela il Baro HR 100	Il cavo bus non è o non è bene connesso alla cassa di connessione : verifichi l'allacciamento nella cassa di connessione. Verifichi lo stato dei cavi : non devono tenere tracce di usura o di sezionamento.
I canali <b>Topline PRESS ATM</b> e <b>BARO</b> indicano il messaggio GUASTO.	Tagli l'alimentazione del sensore alcuni secondi. Se il problema persiste dopo aver ripristinato l'alimentazione, prenda contatto con l'assistenza tecnica.

Se Lei non riesce a risolvere il problema, contatti il suo distributore.

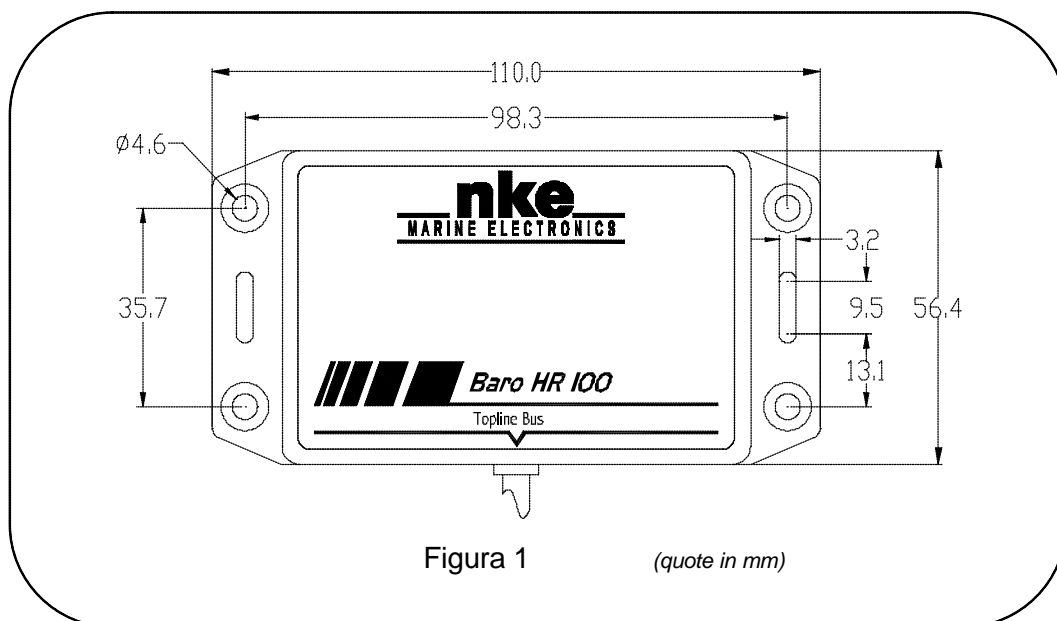
## 12 INSTALLAZIONE

---

Prima di cominciare l'installazione, prenda il tempo di scegliere l'ubicazione del sensore. In effetti, sebbene sia compensato in temperatura, il **Baro HR 100 TOPLINE** non deve più esser esposto ad un fonte di calore (irraggiamento solare, piano di cottura, etc...).

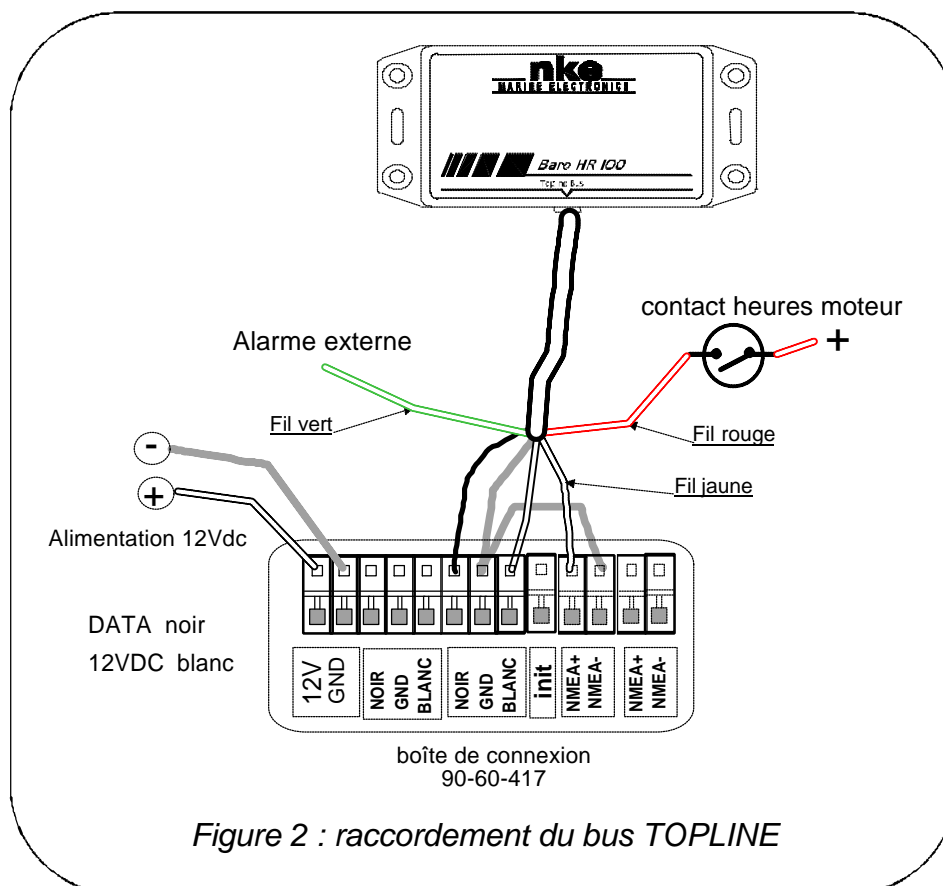
## MONTAGGIO DEL BARO HR 100

- Fissi la cassa con le viti Ø4



## COLLEGAMENTO AL BUS TOPLINE

Colleghi il cavo bus del **Baro HR 100** nella cassa di connessione seguente lo schizzo seguente :



Se Lei riduce la lunghezza del cavo bus, scopra e stagni i cavi prima di collegarli nella cassa di connessione.





