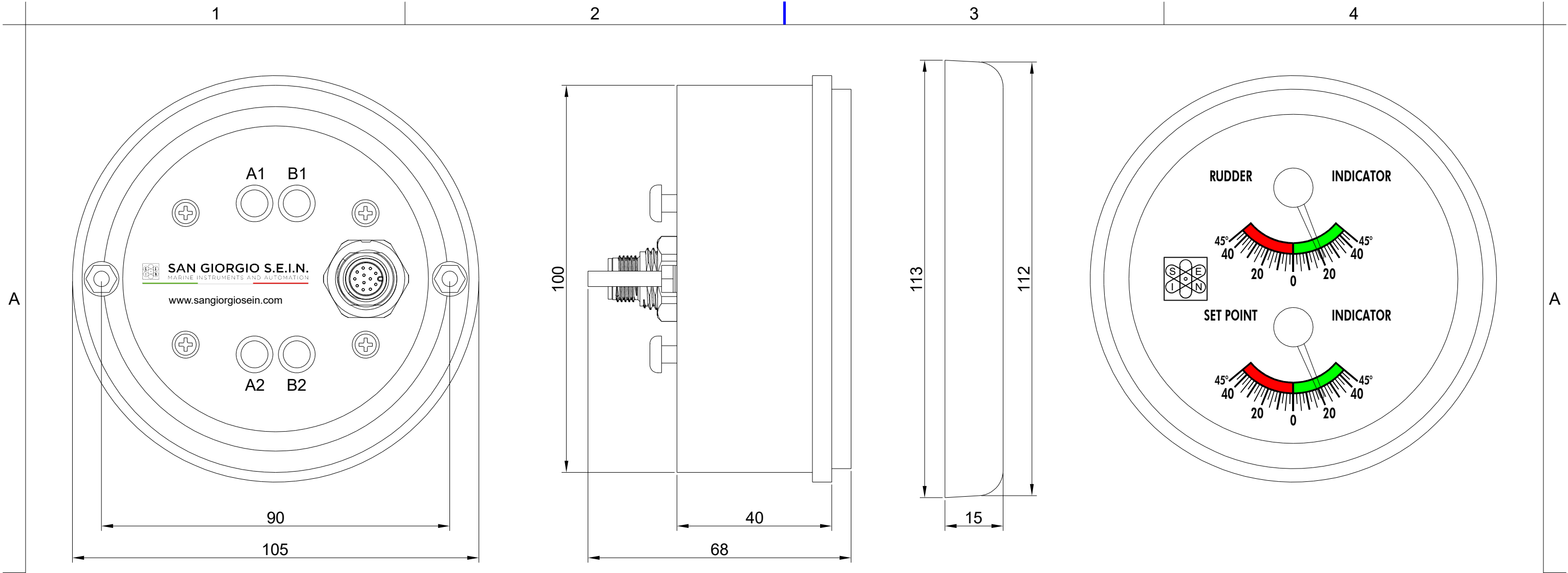




Caratteristiche tecniche

Dimensione

Ø100mm

Campo di misura

±45° RUDDER / SET POINT

Alimentazione

12/24V

Ingresso

4-20mA / 1kΩ / CAN Bus / 0-5V

Connettori

Connettore M12-12 pin

Retroilluminazione

LED colore rosso

Ambiente

-20 +70°C - IP67

M12 connettore maschio

12 pin maschio

Controparte cablaggio: **CAB20126**

Sw: 221220_613

Technical features

Dimension

Ø100mm

Range

±45° RUDDER / SET POINT

Power supply

12/24V

Input

4-20mA / 1kΩ / CAN Bus / 0-5V

Connector

M12-12 pins connector

Backlighting

LED red color

Environment

-20 +70°C - IP67

M12 male connector

12 pins male

Harness counterparts: **CAB20126**

Sw: 221220_613

Pin-out indicatore:

1

Marrone

Positivo alimentazione

2

Blu

Negativo alimentazione

3

Bianco

Ingresso positivo per accensione luci

4

Verde scuro

Master / Slave CAN H

5

Giallo

Master / Slave CAN L

6

Grigio

Uscita positivo alimentazione ausiliaria per i trasduttori resistivi (+S)

7

Rosa

Uscita negativo alimentazione per i trasduttori resistivi (-S)

8

Rosso

Ingresso segnale 4-20mA: trasduttore RUDDER

9

Nero

Ingresso segnale 4-20mA: trasduttore SET POINT

10

Arancione

Ingresso segnale resistivo 1k (S) / 0-5V: trasduttore RUDDER

11

Viola

Ingresso segnale resistivo 1k (S) / 0-5V: trasduttore SET POINT

12

Verde chiaro

Ingresso esclusione soglie guasto per strumento 0-5V

A1

Calibrazione automatica di fondoscala e zero (RUDDER) / Aumenta

B1

Calibrazione senso di indicazione (RUDDER) / Diminuisce

A2

Calibrazione automatica di fondoscala e zero (SET POINT) / Aumenta

B2

Calibrazione senso di indicazione (SET POINT) / Diminuisce

Pin-out indicator:

1

Brown

Positive power supply

2

Blue

Negative power supply

3

White

Positive input for turning on the lights

4

Green

CAN H Master / Slave

5

Yellow

CAN L Master / Slave

6

Gray

Auxiliary positive power supply output for resistive transducers (+S)

7

Pink

Negative power supply output for resistive transducers (-S)

8

Red

RUDDER transducer 4-20mA signal input

9

Black

SET POINT transducer 4-20mA signal input

10

Orange

RUDDER transducer 1k resistive signal input (S) / 0-5V

11

Purple

SET POINT transducer 1k resistive signal input (S) / 0-5V

12

Light green

Fault threshold exclusion input for 0-5V instrument

A1

End-scale and zero calibration (RUDDER) / Increase

B1

Reverse calibration (RUDDER) / Decrease

A2

End-scale and zero calibration (SET POINT) / Increase

B2

Reverse calibration (SET POINT) / Decrease

Calibrazione senso di indicazione

Collegare ed alimentare lo strumento e muovere la barra a destra e a sinistra. Se l'indicazione risulta rovesciata premere e mantenere premuti i pulsanti B1 (RUDDER INDICATOR) oppure B2 (SET POINT INDICATOR) per almeno 4 secondi.

Calibrazione automatica di fondoscala e zero

Collegare ed alimentare lo strumento master. Premere e mantenere premuto il pulsante A1 (RUDDER INDICATOR) e/o A2 (SET POINT INDICATOR) per almeno 4 secondi. Muovere meccanicamente la barra e portarla lentamente prima tutta a sinistra e poi tutta a destra. Se i gradi di escursione della barra non corrispondono al fondoscala in gradi del quadrante è necessario calibrare l'indicazione posizionando la barra tutta a destra e premendo e rilasciando più volte il pulsante aumenta A1 (RUDDER) oppure A2 (SET POINT) e più volte il pulsante diminuisci B1 (RUDDER) oppure B2 (SET POINT) fino ad ottenere l'indicazione di fondoscala desiderata. Se ad esempio si utilizza un quadrante +45° e la barra ha una escursione meccanica di ±30° è necessario posizionare la barra sul suo fondoscala e premere più volte il pulsante diminuisci B1 (RUDDER) oppure B2 (SET POINT) fino a posizionare l'indice su 30° quadrante. Per concludere la calibrazione posizionare la barra nella posizione di zero meccanico, premere e mantenere premuto il pulsante A1 (RUDDER) oppure A2 (SET POINT) per almeno 4 secondi. Gli eventuali ripetitori non necessitano di calibrazione ma "ripetono" la calibrazione effettuata sul master. Se uno strumento precedentemente usato come ripetitore dovesse essere usato come master, la calibrazione deve essere ripetuta.

Calibrazione manuale di zero

Dopo aver effettuato la calibrazione automatica è possibile effettuare una regolazione manuale di zero (se la lancetta non fosse esattamente su 0° quadrante) premendo e rilasciando più volte i pulsanti aumenta A1 (RUDDER) oppure A2 (SET POINT) e diminuisci B1 (RUDDER) oppure B2 (SET POINT). Questa regolazione può essere ripetuta sul ripetitore.

Indicazione e segnalazione di guasto

Lo strumento indica la posizione di 0° quadrante (se pin12 non collegato).

Nota per collegamento ripetitori

Collegare lo strumento ripetitore utilizzando la linea dati CAN Bus che deve essere terminata con una resistenza da 120Ω da entrambe le parti.

Calibrating direction of indication

Connect and power on the instrument and move the rudder to the right and to the left. If the indication is reversed, press and hold B1 (PORT INDICATOR) or B2 (STBD INDICATOR) buttons for at least 4 seconds.

Automatic full scale and zero calibration

Connect and power on the master instrument. press and hold the A1 (RUDDER INDICATOR) and/or A2 (SET POINT INDICATOR) button for at least 4 seconds. Move mechanically the rudder and slowly move it first all the way to the left and then all the way to the right. If the degrees of travel of the rudder do not correspond to the full scale in degrees of the dial, it is necessary to calibrate the indication by placing the rudder all the way to the right and pressing and releasing several times the increase A1 (RUDDER) or A2 (SET POINT) button and several times decrease B1 (RUDDER) or B2 (SET POINT) button until the desired full scale indication is obtained. For example, if a +45° on dial is used and the rudder has a mechanical excursion of ±30°, it is necessary to place the rudder on its full scale and press several times the decrease B1 (RUDDER) or B2 (SET POINT) button until the index is placed on 30° on dial. To conclude calibration place the rudder at the mechanical zero position, press and hold down the A1 (RUDDER) or A2 (SET POINT) button for at least 4 seconds. Any repeaters do not need calibration but "repeat" the calibration performed on the master. Should an instrument previously used as a repeater be used as a master, the calibration must be repeated.

Zero manual calibration

After performing the automatic calibration, a manual zero adjustment (if the pointer were not exactly on 0° dial) can be made by pressing and releasing several times the increase A1 (RUDDER) or A2 (SET POINT) button and decrease B1 (RUDDER) or B2 (SET POINT) button. This adjustment can be repeated on the repeater.

Fault indication and signaling

The instrument indicates the 0° on dial position (if pin12 not connected).

Note for slave connection

Connect the slave instrument using the CAN Bus data line, which must be terminated with a 120Ω resistor on both sides.

Rev	Date	Description of changes - Descrizione modifiche	 SAN GIORGIO S.E.I.N. MARINE INSTRUMENTS AND AUTOMATION www.sangiorgiosein.com +39 010 8301222				
0	23/01/23	First issue - Prima emissione	Disegno meccanico e di collegamento indicatore angolo di barra + set point Ø100mm				
1	31/03/25	Inseriti colori fili del cablaggio CAB20126	Number	Product code	Unit	Sheet	Size
			D230123	IAB13593	mm	1/1	A2
			Compiled	Checked	Approved:		
			Silvestri M.	Manuelli M.	Manuelli M.		