

Sez. 08

**Strumenti
e
Trasduttori**

STRUMENTI ED INDICATORI



Gli strumenti e sensori di misura della "San Giorgio SEIN" sono progettati espressamente per uso navale permettendo un controllo ottimale di tutte le funzioni e dati del motore e della navigazione.

Tutte le linee di strumenti sono realizzati in materiali resistenti alla corrosione marina e garantiscono la perfetta tenuta stagna frontale. Sono disponibili, come illustrato dalle immagini in basso, due opzioni: fondo nero con lente trasparente antigraffio installabile a retrocruscotto o con cornice applicabile in plastica tonda o quadrata; l'altra opzione disponibile è invece fondo bianco con cornice cromata tonda fissa.

Alcuni degli strumenti, come ad esempio i contagiri impiegano una particolare ed esclusiva tecnologia a microprocessore, offrendo la maggiore precisione, ampia taratura e nuovo display Lcd multifunzione.



**fondo nero con cornice
smontabile**

Linea "GABBIANO"

**fondo bianco con cornice
cromata fissa**



tipo di strumento	scala	cod. modello nero	cod. modello cromato
contatore digitale	0 - 99999.9	VSG.102.00 D	-----
contatore	0 - 9999.9	VSG.102.00	-----
termometro	40° - 120°	VSG.204.35	VSG.200.35
	50° - 150°	VSG.204.45	VSG.200.45
manometro	0 - 8 Kg	VSG.204.55	VSG.200.55
	0 - 24 Kg	VSG.204.65	VSG.200.65
voltmetro	8 - 16 Volt	VSG.204.80	VSG.200.80
	16 - 32 Volt	VSG.204.85	VSG.200.85
amperometro	+/- 60 A	VSG.204.75	VSG.200.75
livello carburante	0 - 4/4	VSG.204.25	VSG.200.25
livello acqua		VSG.204.92	VSG.200.92
angolo di barra	+/- 40°	VSG.204.96	VSG.200.96
angolo flap dritta	-2° - +12°	VSG.204.83	VSG.200.83
angolo flap sinistra		VSG.204.84	VSG.200.84



**Doppio vetro
antiappannamento**

Tutti gli strumenti della "San Giorgio SEIN" hanno le seguenti caratteristiche:

- cassa in plastica resistente anche alla fiamma
- Tenuta stagna IP65
- Alimentazione 12 o 24 Volt
- Retroilluminazione a luce bianca
- Assorbimento max 150 mA

tipo di strumento	scala	cod. nero	cod. cromato	Ø (mm)	collegamento
contagiri	0 - 4000	VSG.104.45	VSG.100.45	85	W Alternatore
	0 - 5000	VSG.104.50	VSG.100.50		
	0 - 3000	VSG.104.60	-----	100	Generico
	0 - 4000	VSG.104.65	-----		
	0 - 5000	VSG.104.70	-----		
	0 - 3000	VSG.104.75	VSG.100.75		W Alternatore
	0 - 4000	VSG.104.80	VSG.100.80		
	0 - 5000	VSG.104.85	VSG.100.85		
sincronizzatore giri	+/- 400	VSG.104.10	VSG.100.10	100	sensore
indicatore velocità	0 - 40 Kn	VSG.102.06	VSG.100.06		

SENSORI E TRASDUTTORI




trasduttori per manometri



dettagli	codice	scala	filetto e nr.di poli
tarature "veglia" alimentazione 12 o 24 Volt	VSG.400.38	0 - 3 Kg	10 x 1 (1 polo)
	VSG.400.30	0 - 8 Kg	10 x 1 (1 polo)
	VSG.400.33		10 x 1 (2 poli)
	VSG.400.31		14 x 1.5 (1 polo)
	VSG.400.32		1/8 (1 polo)
	VSG.400.37	0 - 24 Kg	10 x 1 (1 polo)
	VSG.400.36		10 x 1 (2 poli)
	VSG.400.35		14 x 1.5 (1 polo)

trasduttori per manometri

codice	Filetto e nr.di poli	
VSG.40146/1	10 x 1 (1 polo)	
VSG.40022	10 x 1 (1 polo)	
VSG.40020	10 x 1 (2 poli)	
VSG4.0026	14 x 1.5 (1 polo)	
VSG4.0028	1/8 (1 polo)	valore di allarme
VSG.40028/2	1/8 (1 polo)	
dettagli	scala da 0° a 150° C - taratura veglia alimentazione 12 o 24 Volt	



suoneria piezoelettrica



codice	dettagli
VSG.400.38	12 o 24 Volt

sensori allarmi temperatura e pressione

codice	tipo	valori di allarme	Filetto e nr.di poli	dettagli
VSG.401.47	temperatura	95° C	14 x 1.5 (2 poli)	Alimentazione 12 o 24 Volt
VSG.401.71		105° C	14 x 1.5 (1 polo)	
VSG.401.28		115° C	16 x 1.5 (1 polo)	
VSG.404.01	pressione	0.3 bar	10 x 1 (1 polo)	
VSG.404.01/2		0.8 bar	10 x 1 (1 polo)	
VSG.404.12		0.2 - 0.25 bar	10 x 1 (2 poli)	
VSG.404.14		5 - 50 bar	10 x 1 (2 poli)	



sonde livello carburante



mod. STANDARD

codice	altezza
VSG.407.28	280 mm
VSG.407.30	300 mm
VSG.407.35	350 mm
VSG.407.40	400 mm
VSG.407.45	450 mm
VSG.407.50	50 mm
VSG.407.55	55 mm
VSG.407.60	60 mm
VSG.407.65	65 mm
VSG.407.70	70 mm
VSG.407.75	70 mm

dettagli

piastra Ø 70 mm (5 fori di fissaggio) - taratura veglia
alimentazione 12 o 24 Volt

mod. UNIVERSALE

immagine
non
disponibile

codice	taratura	altezza
VSG.400.14	veglia	regolabile 200 a 600 mm
VSG.400.14 V	udo	

trasmettitore angolo di barra e inclinazione flap



codice	tipo strumento	angolo
VSG.400.43	angolo di barra	+/- 40°
VSG.400.45	angolo flap	-2° a + 12°
dettagli	alimentazione 12 o 24 Volt	

trasduttori per strumenti



codice	pressione	filetto	polo
VSG.400.16	10 bar	10 x 1	1 polo
VSG.400.16 A			c/allarme
VSG.400.16 PI			poli isolati
VSG.400.17 PI	25 bar	1/8	poli isolati
VSG.400.17		14 x 1.5	1 polo
VSG.400.17 PI		14 x 1.5	poli isolati
VSG.400.15	5 bar	1/8	1 polo
VSG.400.15 A			c/allarme
VSG.400.15 PI			poli isolati

codice	temperatura	filetto	polo
VSG.400.18	120° C	14 x 1.5	1 polo
VSG.400.18 A			c/allarme
VSG.400.18 PI			poli isolati
VSG.400.19			1 polo
VSG.400.19 A			c/allarme
VSG.400.19 PI			poli isolati

sonde livello carburante

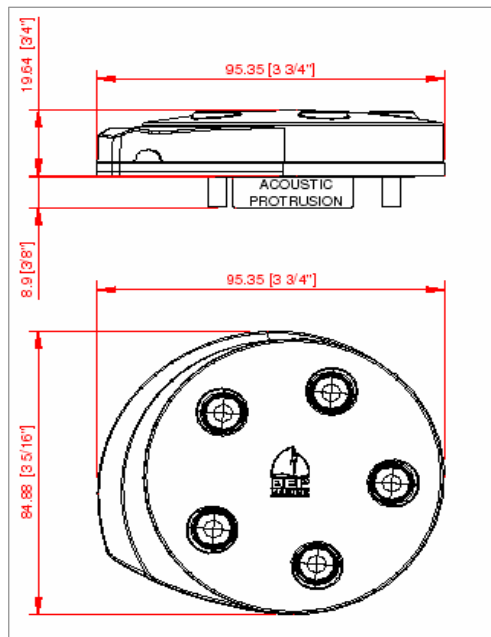


codice	altezza
WE.646.89H	150 mm
WE.646.90S	175 mm
WE.646.91U	200 mm
WE.646.92W	225 mm
WE.646.93Y	250 mm
WE.646.94A	275 mm
WE.646.95C	300 mm
WE.646.96E	350 mm
WE.646.97G	400 mm
WE.646.98J	450 mm
WE.646.99L	500 mm
WE.647.00S	550 mm
WE.647.01U	600 mm

sonde di livello ad ultrasuoni



Nuovo



codice	tipo strumento
BEP.66322	sender TS1 10-32 VDC
BEP.66323	kit software per programmazione
dettagli	<p>Il nuovo "TS1 Ultrasonic Tank Sender" commercializzato dalla BEP Marine è adatto per sondaggio di carburante, acqua dolce e in modo particolare di acque grigie o nere dove più problematico è l'utilizzo delle sonde tradizionali.</p> <p>I pregi e le caratteristiche fondamentali sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Programmabile per valori di R 240-33 Ohm, 10-180 Ohm e 0,5 Volt • Profilo basso e flangia standard SAE 5 del foro di montaggio che permette la sostituzione con tutti i modelli di sonde di altre case • Programmabile secondo le dimensioni del serbatoio con il kit software • Programmato adeguatamente può essere collegato agli strumenti VDO, Veglia, Faria, Teleflex, Wema ecc. • Programmato con valore in uscita 0,5 Volt può essere collegato direttamente a strumenti digitali Bep Marine • Il sender TS1 può essere installato su serbatoi di plastica o metallici con un'altezza massima di 2000 mm. Garantisce una precisione di 2 mm

STRUMENTI ED INDICATORI



VDO offre un vasto assortimento di strumenti modulari di grande precisione sia per il controllo del motore che per la navigazione, che assicurano ampia funzionalità, grande flessibilità di montaggio e un design accattivante.

Grazie alle cornici dai colori e profili diversi, gli strumenti **VDO** sono in grado di sottolineare ancora meglio la personalità degli allestimenti interni di ogni imbarcazione.

Nelle pagine successive troverete una presentazione delle linee disponibili dietro Vostra richiesta.

Linea "OCEAN LINK"



Nelle immagini successive potete ben notare la differenza tra gli strumenti di colore bianco e quelli di colore nero.



codice	tipo di strumento	scala	colore
N02.012.920	contagiri	0 - 3000 g/min	nero
N02.012.922		0 - 4000 g/min	
N02.140.508	manometro turbo	0 - 3 bar	
N02.140.156	manometro olio motore	0 - 10 bar	
N02.140.154	manometro olio trasmissione	0 - 25 bar	
N02.311.056	termometro liquido raffreddamento	40 - 120°C	
N02.311.054	termometro olio motore	50 - 150°C	
N02.311.536	termometro olio trasmissione		
N02.311.540	termometro gas scarico	100 - 900°C	
N02.311.554	termometro aria turbina	100 - 900°C	
N02.311.548		200 - 1700°C	
N02.311.556		100 - 900°C	
N02.311.550		200 - 1700°C	
N02.224.080	livello	0 - 4/4	
N02.270.040	consumo carburante	0 - 100 l/h	
N02.413.066	voltmetro	8 - 16 V	bianco
N02.413.058		18 - 32 V	
N02.226.002	carico motore	0 - 100%	
N02.012.928	contagiri	0 - 3000 g/min	
N02.012.930		0 - 4000 g/min	
N02.140.160	manometro olio motore	0 - 10 bar / 0 - 150 psi	
N02.140.158	manometro olio trasmissione	0 - 25 bar / 0 - 360 psi	
N02.311.060	termometro liquido raffreddamento	40 - 120°C / 100 - 250°F	
N02.311.058	termometro olio motore	50 - 150°C / 100 - 300°F	
N02.224.082	livello	0 - 4/4	
N02.413.074	voltmetro	8 - 16 V	
N02.413.060		18 - 32 V	

La linea "View", novità introdotta dalla VDO nel 2011, è dotata di illuminazione per trasparenza a led, doppia lente antiappannamento e grado di protezione stagna frontale IP67.

Tutti gli strumenti possono essere forniti singolarmente con cornice in accordo con il colore del Vostro quadrante, bianca o nera.

Linea "VIEW"



colore nero

codice	tipo di strumento	tensione	scala
A2C.595.14245	indicatore velocità e direzione vento	12V / 24V	-120° +120°
A2C.595.14246	indicatore velocità e direzione vento apparente	12V / 24V	-60° +60°
A2C.595.14247	indicatore profondità	12V / 24V	0 - 30 mtr
A2C.595.10499	contanodi	12V / 24V	0 - 12 ktn
A2C.595.10500			0 - 50 ktn
A2C.595.10501			0 - 60 mph
A2C.595.10370	indicatore angolo di barra	12V / 24V	-40° +40°
A2C.595.10505			-50° +50°
A2C.595.10497	sincronizzatore	12V / 24V	-----
A2C.595.10372	indicatore di trim	12V / 24V	-----
A2C.595.13437	orologio	12V	-----
A2C.595.13438		24V	-----
A2C.595.14259	contagiri + trim	12V	0 - 6000 g/min
A2C.595.14261			0 - 7000 g/min
A2C.595.14263			0 - 8000 g/min
A2C.595.14265	multistrumento voltmetro + temp. liquido raff. press. olio motore + livello carbur.	12V	8 - 16 Volt
A2C.595.10485	contagiri con contaore	12V / 24V	0 - 3000 g/min
A2C.595.10486			0 - 4000 g/min
A2C.595.10487			0 - 5000 g/min
A2C.595.10488			0 - 6000 g/min
A2C.595.10489			0 - 7000 g/min
A2C.595.10490			0 - 8000 g/min

colore bianco

codice	tipo di strumento	tensione	scala
A2C.595.14248	indicatore velocità e direzione vento	12V / 24V	-120° +120°
A2C.595.14249	indicatore velocità e direzione vento apparente	12V / 24V	-60° +60°
A2C.595.14250	indicatore profondità	12V / 24V	0 - 30 mtr
A2C.595.10502	contanodi	12V / 24V	0 - 12 ktn
A2C.595.10503			0 - 50 ktn
A2C.595.10504			0 - 60 mph
A2C.595.10371	indicatore angolo di barra	12V / 24V	-40° +40°
A2C.595.10506			-50° +50°
A2C.595.10498	sincronizzatore	12V / 24V	-----
A2C.595.13282	indicatore di trim	12V / 24V	-----
A2C.595.13435	orologio	12V	-----
A2C.595.13436		24V	-----
A2C.595.14260	contagiri + trim	12V	0 - 6000 g/min
A2C.595.14262			0 - 7000 g/min
A2C.595.14264			0 - 8000 g/min
A2C.595.14266	multistrumento voltmetro + temp. liquido raff. press. olio motore + livello carbur.	12V	8 - 16 Volt
A2C.595.10491	contagiri con contaore	12V / 24V	0 - 3000 g/min
A2C.595.10492			0 - 4000 g/min
A2C.595.10493			0 - 5000 g/min
A2C.595.10494			0 - 6000 g/min
A2C.595.10495			0 - 7000 g/min
A2C.595.10496			0 - 8000 g/min

colore nero

codice	tipo di strumento	tensione	scala
A2CFR.01.7001	modulo spie allarmi	12V	-----
A2C.595.10525	contagiri senza contaore	12V / 24V	0 - 3000 g/min
A2C.595.10526			0 - 4000 g/min
A2C.595.10527			0 - 5000 g/min
A2C.595.10537			0 - 6000 g/min
A2C.595.10538			0 - 7000 g/min
A2C.595.10539			0 - 8000 g/min
A2C.595.10880	contaore	12V / 24V	-----
A2C.595.10334	manometro olio motore	12V / 24V	0 - 100psi/7bar
A2C.595.10330			0 - 10bar/150psi
A2C.595.10335			0 - 150psi/10bar
A2C.595.10336			0 - 150psi/10bar
A2C.595.10329			0 - 5bar/80psi
A2C.595.10333			0 - 80psi/5bar
A2C.595.10331	manometro olio trasmissione	12V / 24V	0 - 25bar/350psi
A2C.595.10332			0 - 30bar/435psi
A2C.595.10337			0 - 400psi/25bar
A2C.595.10328	manometro turbo	12V / 24V	0 - 2bar/28psi
A2C.595.10320	termometro liquido raffreddamento	12V / 24V	40-120°C / 105-250°F
A2C.595.10322			150-250°F / 40-120°C
A2C.595.10321	termometro olio motore	12V / 24V	50-150°C / 120-300°F
A2C.595.10323			120-300°F / 50-150°C
A2C.595.10429	termometro aria esterna	12V / 24V	-25 + 50°C
A2C.595.10425	piometro	12V / 24V	100 - 900°C
A2C.595.10351	livello carburante	12V / 24V	0 - 1/1
A2C.595.10352			
A2C.595.10353			E - F
A2C.595.10354			
A2C.595.10355			
A2C.595.10356			
A2C.595.10366	livello acque chiare	12V / 24V	0 - 1/1
A2C.595.10367			E - F
A2C.595.10433			0 - 1/1
A2C.595.10435	livello acque scure	12V / 24V	0 - 1/1
A2C.595.10421	amperometri	12V / 24V	-60 +60
A2C.595.10422			-150 +150
A2C.595.10362	voltmetri	12V	8V - 16V
A2C.595.10363		24V	18V - 32V

colore bianco

codice	tipo di strumento	tensione	scala
A2CFR.01.7001	modulo spie allarmi	12V	-----
A2C.595.10528	contagiri senza contaore	12V / 24V	0 - 3000 g/min
A2C.595.10529			0 - 4000 g/min
A2C.595.10530			0 - 5000 g/min
A2C.595.10440			0 - 6000 g/min
A2C.595.10441			0 - 7000 g/min
A2C.595.10442			0 - 8000 g/min
A2C.595.10883	contaore	12V / 24V	-----
A2C.595.10346	manometro olio motore	12V / 24V	0 - 100psi/7bar
A2C.595.10341			0 - 10bar/150psi
A2C.595.10347			0 - 150psi/10bar
A2C.595.10348			0 - 150psi/10bar
A2C.595.10342			0 - 25bar/350psi
A2C.595.10343			0 - 30bar/435psi
A2C.595.10340			0 - 5bar/80psi
A2C.595.10344			0 - 80psi/5bar
A2C.595.10345			0 - 80psi/5bar
A2C.595.10349	manometro olio trasmissione	12V / 24V	0 - 350psi/25bar
A2C.595.10350			0 - 400psi/25bar
A2C.595.10339	manometro turbo	12V / 24V	0 - 2bar/28psi
A2C.595.10338			0 - 2bar
A2C.595.10324	termometro liquido raffreddamento	12V / 24V	40-120°C / 105-250°F
A2C.595.10326			150-250°F / 40-120°C
A2C.595.10325	termometro olio motore	12V / 24V	50-150°C / 120-300°F
A2C.595.10327			120-300°F / 50-150°C
A2C.595.10431	termometro aria esterna	12V / 24V	-25 + 50°C
A2C.595.10426	piometro	12V / 24V	100 - 900°C
A2C.595.10357	livello carburante	12V / 24V	0 - 1/1
A2C.595.10358			
A2C.595.10359			E - F
A2C.595.10360			
A2C.595.10361			
A2C.595.10368	livello acque chiare	12V / 24V	0 - 1/1
A2C.595.10369			E - F
A2C.595.10434			0 - 1/1
A2C.595.10436	livello acque scure	12V / 24V	0 - 1/1
A2C.595.10423	amperometri	12V / 24V	-60 +60
A2C.595.10424			-150 +150
A2C.595.10364	voltmetri	12V	8V - 16V
A2C.595.10365		24V	18V - 32V