





Nate da oltre 25 anni di esperienza nel settore della nautica da diporto di due grandi realtà (SAIM Marine e Quick SpA), le eliche di manovra QS Seamaster rappresentano quanto di più tecnologicamente avanzato sia disponibile sul mercato. Una gamma completa di eliche elettriche DC, AC, brushless DC-AC, retraibili e idrauliche da 40 a 1100 Kgf di spinta, con comandi analogici o digitali, on/off o proporzionali. **Pensate per chi le usa, progettate con chi le installa.**



Le eliche di manovra QS Seamaster sono state sviluppate dagli uffici tecnici di SAIM Marine e Quick SpA in sinergia, con lo scopo di offrire il massimo livello di tecnologia disponibile grazie agli oltre 25 anni di esperienza di ciascuna azienda, ognuna delle quali ha accumulato importantissime esperienze insieme ai più grandi costruttori italiani e stranieri. Partendo da una base supercollaudata (il riduttore e il piede elica Quick) e grazie alle numerose customizzazioni pensate da SAIM Marine, QS Seamaster offre ora una serie completa di eliche di manovra top di gamma, caratterizzata da prestazioni elevate, massima affidabilità in qualsiasi condizione e completa compatibilità con i prodotti attualmente sul mercato.

Completamente sviluppate e assemblate in Italia, la gamma comprende modelli da 40 a 1100 Kgf per imbarcazioni fino a 150 piedi circa.

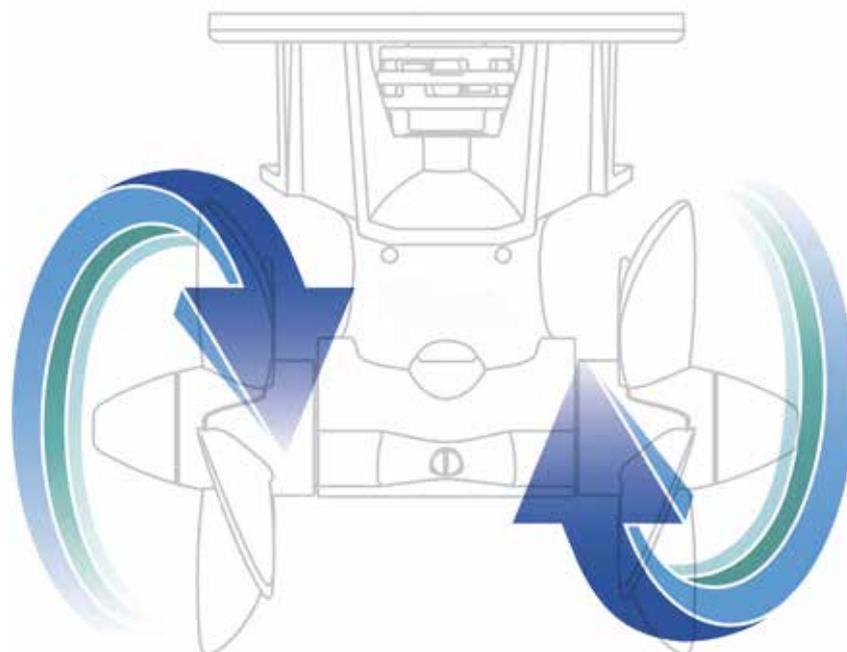
Disponibili con motore elettrico DC, AC e DC-AC brushless o idrauliche per installazioni a tunnel. Disponibili inoltre con motore elettrico DC o idrauliche per modelli retraibili.

Mod. QSB 160-250



### Caratteristiche tecniche

- 
- Disponibili anche in versione IP a copertura stagna (fino a 80 Kgf)
- Giunto elastico dal design esclusivo
- Piede elica in bronzo con profilo idrodinamico Quick
- Nessuna manutenzione richiesta: i componenti utilizzati per piede e riduttore sono garantiti contro perdite d'olio lubrificante
- Anodo sacrificale facilmente sostituibile
- Eliche a 4 o 5 pale dal design esclusivo ad altissima efficienza. Realizzate con materiale composito ad elevata resistenza. Tutti modelli a doppia elica sono controrotanti



## Eliche di manovra Gamma QS – DC ON/OFF e Proporzionali

# QS



	QS 40-125	QS 50-140	QS 60-185	QS 80-185	QS 100-185
Spinta (Kgf)	40	50	60	80	100
Lunghezza imbarcazione (ft)	26 - 34	27 - 37	29 - 38	35 - 48	35 - 55
Lunghezza imbarcazione (m)	8 - 10,5	8 - 11	9 - 12	10 - 15	12 - 17
Diametro interno tunnel (mm)	125	140	185	185	185
Tipo elica	Singola	Singola	Singola	Doppia	Doppia
Potenza motore (kW)	2,2	2,4	3	4,3	6,3
Voltaggio (V)	12	12	12 - 24	12 - 24	12 - 24
Peso (Kg)	10,9	12,2	16,7	17,9	27,5

Le eliche di manovra elettriche della gamma QS sono caratterizzate da motore a corrente continua di ultima generazione ad alta efficienza. Un dispositivo di controllo previene il surriscaldamento del motore, ma non ostacola la manovrabilità dell'imbarcazione né interrompe l'utilizzo del thruster in caso di emergenza.

### Caratteristiche principali:

- Tutti i modelli possono essere proporzionali o essere trasformati successivamente in proporzionali
- Tutte le eliche fino al modello QS 80-185 possono essere anche fornite in versione IP
- I modelli con doppia elica sono controrotanti

## Eliche di manovra Gamma QSB – Brushless DC-AC

# QSB



	QSB 100-185	QSB 160-250	QSB 300-300
Spinta (Kgf)	105	160	300
Lunghezza imbarcazione (ft)	35 - 55	50 - 72	70 - 100
Lunghezza imbarcazione (m)	12 - 17	15 - 22	22 - 30
Diametro interno tunnel (mm)	185	250	300
Tipo di elica	Doppia	Doppia	Doppia
Potenza (kW)	6,3	8	15
Voltaggio (V)	12* - 24	12* - 24	24* - 48
Peso (Kg)	28	44,9	64,1

\* Con booster di tensione per imbarcazioni a 12V o 24V (QSB 300)

La gamma QSB, eliche proporzionali senza spazzole o brushless, rappresenta l'evoluzione tecnologica della gamma eliche tradizionali 12/24/48V. Installabili con qualsiasi tipo di alimentazione DC, l'installazione non è più vincolata all'alimentazione. L'assenza di spazzole riduce al minimo la necessità di manutenzione nel tempo e ne prolunga l'utilizzo.

### Caratteristiche principali:

- Sono assenti le spazzole in grafite
- Estremamente efficienti con un basso consumo di esercizio
- Sono proporzionali di serie, con controlli analogici o digitali
- Silenziosità superiore
- Tempo di funzionamento prolungato
- Facili da installare
- Controrotanti



QS 130-250	QS 160-250	QS 220-250	QS 250-300	QS 300-300
130	160	220	250	300
42 - 60	44 - 64	55 - 80	60 - 85	70 - 100
13 - 19	15 - 22	17 - 24	18 - 25	22 - 30
250	250	250	300	300
Doppia	Doppia	Doppia	Doppia	Doppia
6,5	8	10	12	15
12 - 24	24	24	24	48
34,3	35	49	46,7	66,7

Per avere il massimo controllo e la massima flessibilità su ogni tipo di elica, QS Seamaster offre tre tipologie di controllo eliche:

- Analogico ON/OFF
- Analogico proporzionale
- Digitale proporzionale con possibilità di integrare le eliche QS in un ulteriore sistema di manovra

### Eliche di manovra Gamma QSA – Motori Trifase



# QSA

	QSA 240-250	QSA 320-300	QSA 400-300	QSA 520-386	QSA 750-513	QSA 900-513	QSA 1000-513
Spinta continua (Kgf)	200	300	350	460	600	750	1000
Spinta massima (Kgf)	240	320	400	520	750	900	1100
Lunghezza imbarcazione (ft)	42 - 75	55 - 100	75 - 110	85 - 140	95 - 145	100 - 150	105 - 165
Lunghezza imbarcazione (m)	13 - 23	18 - 31	22 - 35	25 - 40	29 - 44	30 - 45	33 - 50
Diametro interno tunnel (mm)	250	300	300	386	513	513	513
Tipo di elica	Doppia						
Potenza di input (kW)	15	15	22	37	45	55	65
Peso senza filtro VFD (Kg)	160	167	216	375	495	590	742
Type approval	-	-	RINA	RINA	RINA	RINA	RINA

La gamma thruster AC, per imbarcazioni di medie e grandi dimensioni, permette di sfruttare la tensione di bordo trifase.

#### Caratteristiche principali:

- Tempo di utilizzo illimitato
- Proporzionali di serie
- Eliche in composito o in NiBrAl a partire dal modello QSA 300-300
- RINA Type Approval a partire dal modello QSA 300-300
- Doppia elica controrotante

## Eliche di manovra Gamma QSH – Motori idraulici

# QSH



	QSH 100-185	QSH 220-250	QSH 300-300
Spinta (Kgf)	105	220	300
Lunghezza imbarcazione (ft)	33 - 60	50 - 76	76 - 100
Lunghezza imbarcazione (m)	10 - 18	15 - 23	23 - 30
Diametro interno tunnel (mm)	185	250	300
Tipo di elica	Doppia	Doppia	Doppia
Potenza di input (kW)	8	11,2	20
Peso senza filtro VFD (Kg)	8,9	17,3	27,6
Type approval	-	-	RINA

La gamma thruster idraulici QSH, per imbarcazioni di medie e grandi dimensioni, è tra le più complete sul mercato.

Componenti di alta qualità e serbatoi particolarmente compatti e capienti fanno sì che la gamma QSH si ponga al top tra i propulsori di manovra idraulici.

### Caratteristiche principali:

- Utilizzo illimitato
- Proporzionali di serie, con controllo digitale integrabile con altri sistemi
- Eliche in composito o in NiBrAl a partire dal modello QSH 400-300
- RINA Type Approval a partire dal modello QSH 300-300
- Eliche controrotanti
- Potenze fino a 1000 Kgf di spinta

## Eliche di manovra Gamma QSR

# QSR



	QSR 80-185	QSR 100-185	QSR 160-250	QSR 230-250
Spinta (Kgf)	85	105	160	240
Lunghezza imbarcazione (ft)	35 - 48	40 - 52	50 - 66	60 - 82
Lunghezza imbarcazione (m)	10 - 15	12 - 16	15 - 20	18 - 25
Diametro interno tunnel (mm)	185	185	250	250
Tipo di elica	Doppia	Doppia	Doppia	Doppia
Potenza (kW)	4,5	6,3	8	10
Voltaggio (V)	12 - 24	12 - 24	24	24
Peso (Kg)	37,9 - 40,5	46,5	82	97

I thruster retraibili QSR possono essere elettrici DC o idraulici.

Nati per non creare alcuno squilibrio idrodinamico anche alle imbarcazioni con carene performanti (soprattutto barche a vela), sfruttano tutte le tecnologie delle gamme precedentemente illustrate. In versione DC sono fornibili in configurazione ON/OFF.



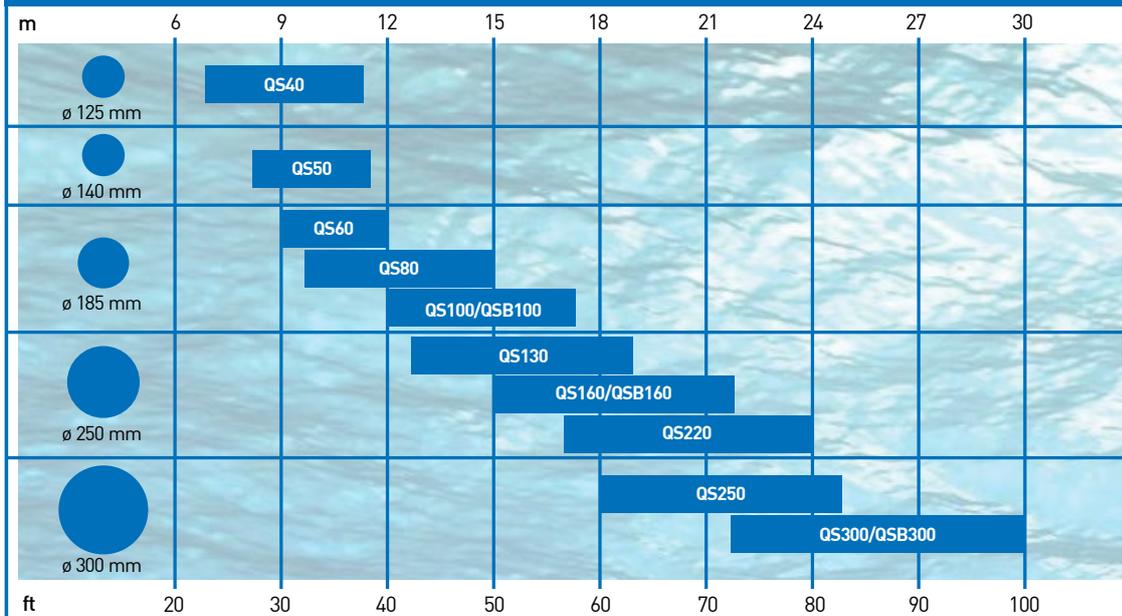
QSH 400-300	QSH 450-386	QSH 580-386	QSH 1000-513
400	455	580	1000
82 - 115	89 - 125	92 - 132	100 - 150
25 - 35	27 - 38	28 - 40	30 - 45
300	386	386	513
Doppia	Doppia	Doppia	Doppia
24	34	41	60
40,8	69	76,7	173
RINA	RINA	RINA	RINA



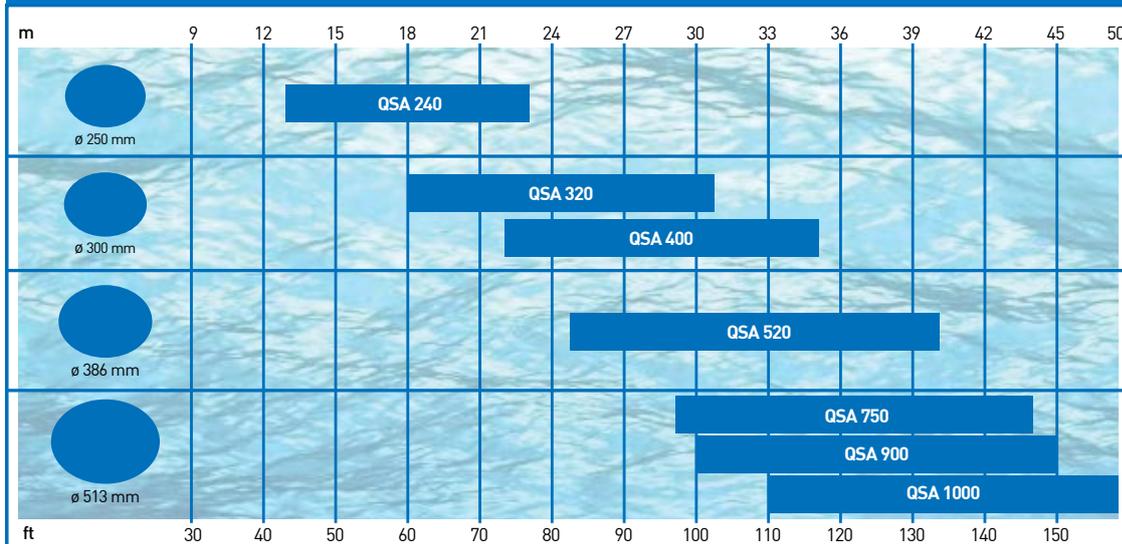
Mod. QSRH 230-250

## Scelta e dimensionamento del thruster

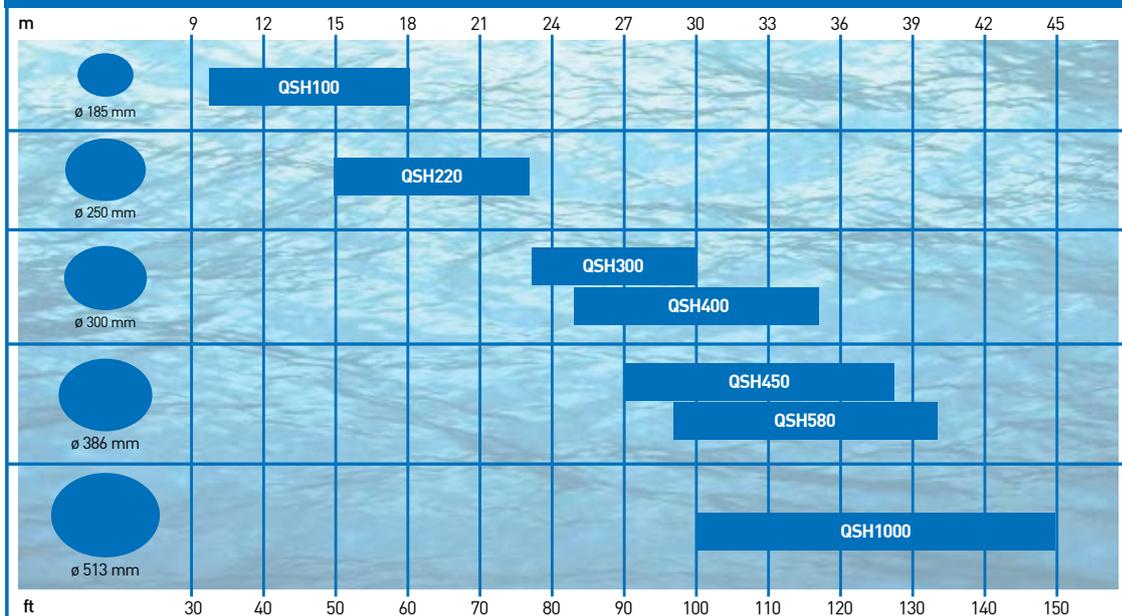
### Eliche elettriche DC e DC-AC



### Eliche elettriche Trifase



### Eliche Idrauliche



## APMS-SC



Variatore per motori DC che permette di modulare la velocità dei motori a spazzole in corrente continua. Il dispositivo può essere comandato da una o due APMS (Analogic Proportional Manoeuvring System) oppure tramite interfaccia di comunicazione DPMS (Digital Proportional Manoeuvring System). Il modulo APMS-SC permette di trasformare un sistema di eliche di manovra a corrente continua ON/OFF in proporzionale.

### Vantaggi:

- Elevata efficienza
- Peso e dimensioni ridotte
- Ampio range di funzionamento

Modelli	APMS-SC 400	APMS-SC 800
Tensione d'ingresso	9 - 16 VDC	9 - 32 VDC
Corrente in uscita massima	400 A	800 A
Temperatura operativa	-20 °C - +60 °C (con derating di potenza sopra i 50 °C)	
Raffreddamento	velocità variabile delle ventole	
Peso	4 Kg	4,4 Kg



### Tunnel

Tipo	VETRORESINA		ACCIAIO E 355 <sup>[2]</sup>	
	Spessore	Lunghezza <sup>[1]</sup>	Spessore	Lunghezza <sup>[1]</sup>
Ø Tunnel	mm	m	mm	m
125	5	0,75 - 1 - 1,5 - 2 - 3	4	0,75 - 1 - 1,5 - 2 - 3
140	5		6,3	
185	5,5		4	
250	6,5		6,3	
300	9,5		11	
386	14		10	
513	16		22	

(1) Altre lunghezze sono disponibili su richiesta

(2) Tunnel per applicazioni meccaniche senza saldatura a sezione circolare in accordo alla norma europea EN 10927

## Pannelli di controllo analogici

QS Seamaster offre una serie esclusiva di pannelli di controllo. Disponibili con pulsanti a sfioramento o a singolo e doppio joystick a seconda dell'impianto installato, sono stati concepiti e testati per resistere alle più svariate condizioni ambientali e climatiche.

Offrono una grande flessibilità e semplicità di installazione consentendo installazioni multiple anche in parallelo. La sicurezza di utilizzo è garantita dalla priorità di presa stazione e dalla disabilitazione della postazione, entrambe automatiche.

La diagnostica e il funzionamento sono caratterizzate da segnalazioni acustiche (disattivabili).

### QAJ0T

Dimensioni: 61,6 x 61,6mm  
Pannello analogico di controllo per un thruster a pulsanti ON/OFF



### QAJ1T

Dimensioni: 61,6 x 61,6mm  
Pannello analogico di controllo per un thruster a joystick ON/OFF

### QAJ2T

Dimensioni: 65,8 x 117mm  
Pannello analogico di controllo per due thruster a joystick ON/OFF



### APMS 1T

Dimensioni: 110 x 110mm  
Pannello di controllo proporzionale analogico per un thruster

### APMS 2T

Dimensioni: 110 x 110mm  
Pannello di controllo proporzionale analogico per due thruster



## Pannelli di controllo digitali

QS Seamaster dispone anche di una serie di pannelli di controllo per thruster con sistema proporzionale digitale, il DPMS (Digital Proportional Manoeuvring System).

La flessibilità e la facilità di installazione fanno del sistema DPMS il vero stato dell'arte dei comandi thruster. Offerto di serie sui thruster idraulici e trifase, optional sulle altre gamme, il DPMS è il sistema più affidabile, versatile ed evoluto grazie all'utilizzo dello standard CAN-bus.

I sistemi DPMS permettono il collegamento di thruster disomogenei tra loro, come viene illustrato ad esempio nello schema sottostante (sistema ibrido QSB – thruster brushless – e QS proporzionale), e sono interfacciabili anche con network e controlli di sistemi esterni.

Il display digitale MSD permette di visualizzare tutte le informazioni necessarie e fornisce un'adeguata diagnostica utile in caso di troubleshooting.



### DPMS 1T

Dimensioni: 110 x 110mm  
Pannello di controllo proporzionale digitale per un thruster



### DPMS 2T

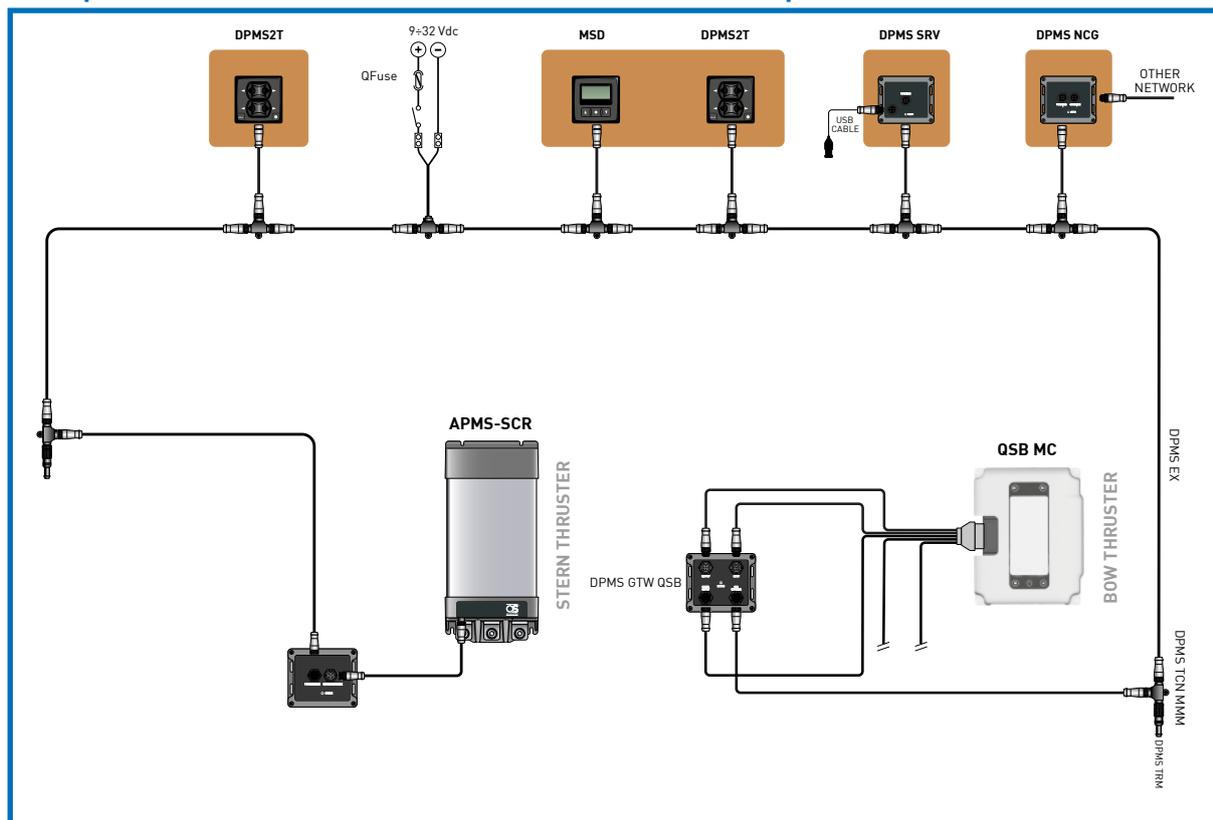
Dimensioni: 110 x 110mm  
Pannello di controllo proporzionale digitale per due thruster



### MSD

Dimensioni: 110 x 110mm  
Interfaccia utente/  
diagnostica per sistemi di controllo proporzionali digitali

## Esempio di schema di installazione mista QSB con QS Proporzionale





[www.qs-seamaster.com](http://www.qs-seamaster.com)