

# JMA-5300 serien Black Box Radar



Oppfyller alle IMO krav  
for installasjon på skip  
inntil 10.000GT

– en ny radarserie fra JRC som kombinerer det beste av ytelse, pris og funksjoner.

- **Constaview™ og TEF™** – en helt ny metode å presentere et radarbilde på
- **Full ARPA funksjonalitet og mulighet for kartoverlag på radarbildet**
- **Komplett serie av X- og S-band antenner og valgbart display**



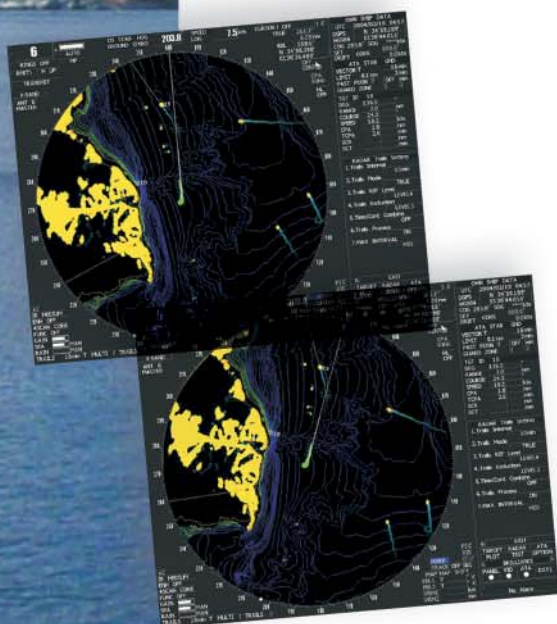
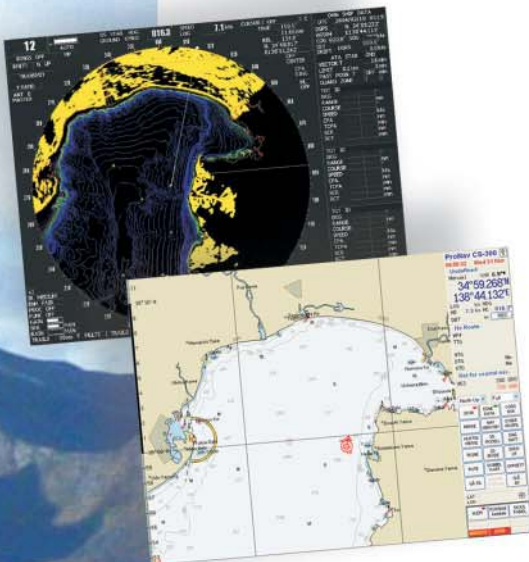
*Japan Radio Co., Ltd.*

# JMA-5300 serien

## – pris og ytelse fremfor alt

### Unik ytelse under vanskelige forhold

- JMA-5300 serien representerer et kvantesprang i nye metoder innen signalbehandling og en helt ny metode å presentere et radarbilde på. Ingen av de følgende funksjoner er tidligere blitt vist på tilsvarende, konkurrerende radarer.



### Sektor Adaptiv Sjø Clutter

Andre radarer benytter ett og samme nivå på Sjø Clutter for hele radarbildet under ett. Med den unike signalbehandlingen på JMA-5300 serien, benyttes det forskjellig styrke på Sjø Clutteren i hele 36 sektorer på 10° hver. Denne metoden er spesielt nyttig når man navigerer i kystfarvann med land på den ene siden av fartøyet, og ikke minst i trange farvann. Et betydelig bidrag til sikker navigasjon.

### Piksel Utjevning i 3 nivåer TEF™

JMA-5300 serien har en helt unik funksjon utviklet av JRC for å fremheve selv de minste / svake radarmål nær eget fartøy, selv under de vanskeligste værforhold.

(TEF™) eller "Target Enhancement Function" fungerer på den måten at man lyser opp flere punkter på skjermen rundt det aktuelle ekko. Funksjonen øker samtidig radarens rekkevidde uten at store ekko blir så store at de flyter sammen.

TEF™ gir også betydelig skarpere kanter på ekko.

TEF™ funksjonen er tilgjengelig i 3 nivåer, x5, x9, x17 og AV.

### Constaview™

På JMA-5300 er hele radarbildet lagret i videominnet. Dette muliggjør en momentan oppdatering av bilde når man skifter fra Nord-Opp til Baug-Opp, eller flytter bildet rundt på skjermen. Når skipet svinger, dreier radarbildet med uten at bildet blir "hakket opp". Skifter man Range, vil man på en tradisjonell radar benytte flere antenneomdreininger for å fremskaffe et nytt og ferdigbehandlet bilde. På JMA-5300 behøves kun en eneste antennerotasjon for å få et nytt og ferdigbehandlet bilde. Med Constaview™ har man fjernet hele problemet med radarekko som er vanskelig å oppdage som følge av egen eller andre fartøy's høye fart.

### Sanntidsbilde BAUG-OPP

Constaview™



ARPA mål eller ekko  
Constaview™ oppdaterer  
bildet 60 ganger i sekundet  
(16ms)

Tradisjonelt



Relativ  
Bildet oppdateres etter  
gjentatte  
antenneomdreininger

JMA-5300

Radarserien – en ny standard for

# JMA-5300 serien

## – utviklet for enkel og trygg betjening

**Betjeningen av JMA-5300 radarserien er enkel og like fleksibel som man selv ønsker den skal være.**

- Bruk det kompakte og brukervennlige betjeningspanelet, med egne dedikerte knapper for alle hovedfunksjoner samt analog betjening av alle hovedfunksjoner
- Bruk en vanlig PS2 rulleball eller begge deler
- Inntil 2 betjeningsenheter og 2 stk PS2 rulleballer kan benyttes på en og samme radar



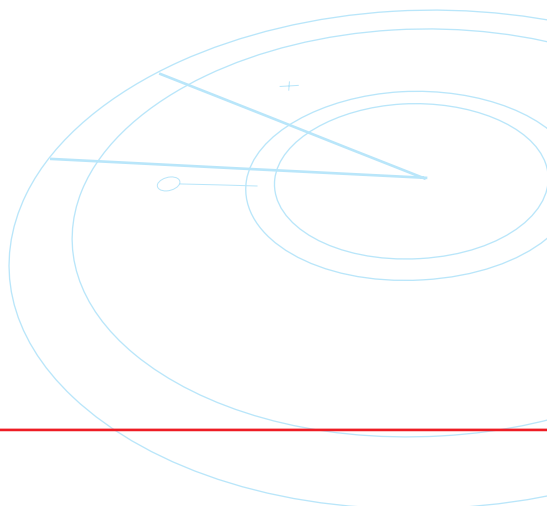
Kombinasjonen av trykk-knapper og analog betjening på betjeningspanelet, eventuelt sammen med en ekstra rulleball, gir en særdeles logisk og presis betjening. Den svært hurtige prosessoren i JMA-5300 serien garanterer for at alle kommandoer utføres momentant.

Den nye JMA-5300 serien gir brukeren full kontroll via skjermen. En ekstra PS2 rulleball kan enkelt tilkobles slik at brukeren får tilgang til å betjene alle radarens funksjoner og menyer når betjeningspanelet er utenfor rekkevidde.



### Enkel og oversiktlig skjermbilde

Under betjening, enten via betjeningspanelet eller via rulleballen, blir funksjoner tydelig fremhevet. Informasjon som ikke er i bruk tas bort. Dette muliggjør oversiktlige bilder som oppfattes med et enkelt øyekast. Wide Screen radarbilde, sirkulært eller hele skjermen, en nyttig funksjon som gir tilnærmet full utnyttelse av radarskjermen. Tekst og annen informasjon er fortsatt synlig ved at den ligger over radarbildet.

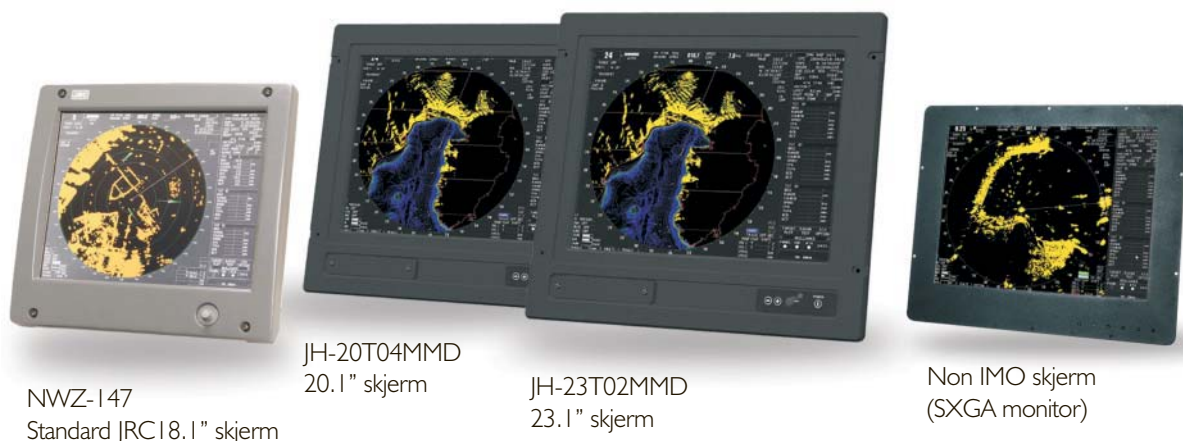


# JMA-5300 serien – fleksibel systemløsning

## Valgbart typegodkjent display

Med JMA-5300 serien kan du selv fritt velge skjermøsning og størrelse. Radaren er typegodkjent med en hel serie av skjermer som har blitt valgt basert på skjermenes kvalitet og bildeskarpheit. Selvsagt kan man velge natt og dag

presentasjon og alle skjermene kan dimmes ned om natten. For fartøy som ikke har krav til typegodkjent radar kan en hvilken som helst monitor med SXGA oppløsning benyttes.



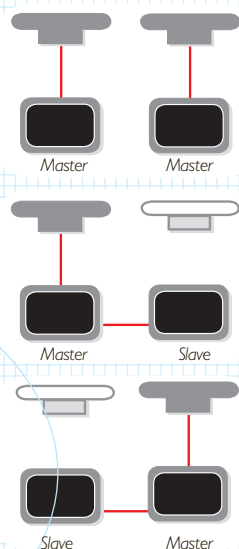
## Fleksibel Black-box konfigurasjon og interswitch løsninger

Hjertet i JMA-5300 serien ligger i Black-boxen. Her kan man bygge og oppdatere systemet uten at det påvirker installasjonen av skjermer og annet tilleggsutstyr. Black-boxen er klartgjort for tilleggsfunksjoner som 30 eller 100 måls ARPA, AIS interface, Kartmodul, eller full Interswitch enhet.



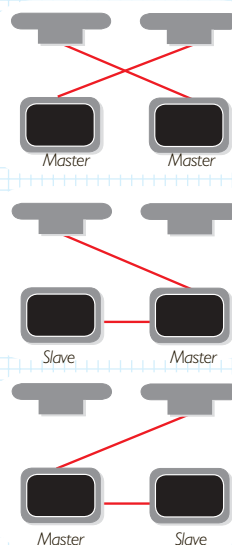
### Standard Interswitch (inkludert)

To radarer med inntil 2 display pr radar



### Full Interswitch (opsjon)

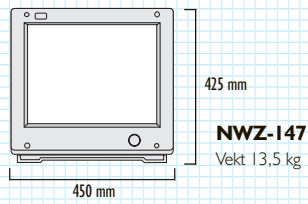
Inntil fire komplette radarer kan fullstendig interswitches



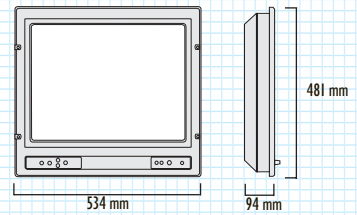
# JMA-5300 serien

## – mål og vekt

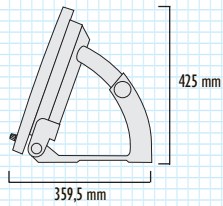
### Målskisser - skjermer



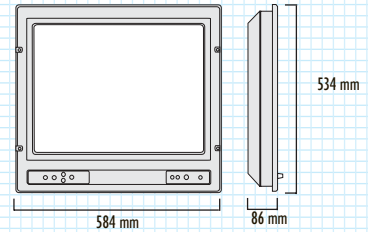
**JH-20T03MMD**  
Vekt 14,0 kg



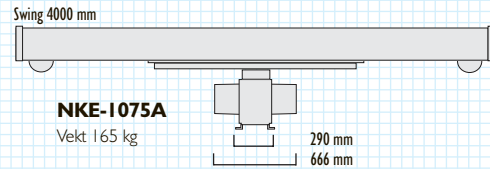
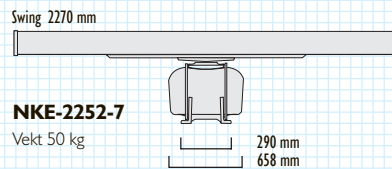
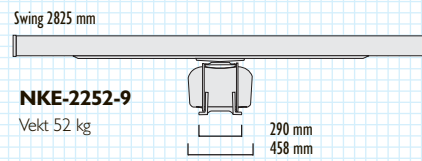
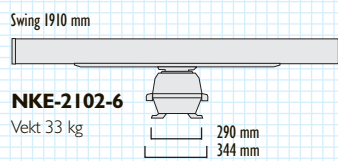
**JH-20T04MMD**  
Vekt 15,0 kg



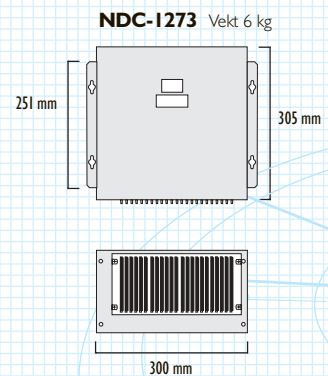
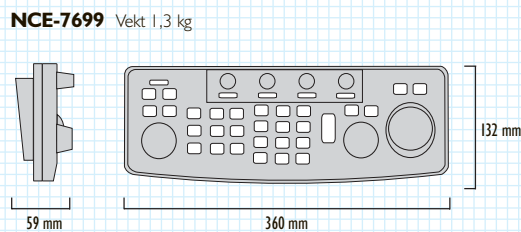
**JH-23T02MMD**  
Vekt 17,0 kg



### Målskisser - antenner



### Målskisser - Betjeningsenhet, Black-box



# JMA-5300 serien

## – spesifikasjoner

Modell	JMA-5310-6	JMA-5320-7	JMA-5320-9	JMA-5330-12
Display Skala	Farge 0.125/0.25/0.5/0.75/1.5/3/6/12/24/48/96 (120)			
Antenner				
Modell	NKE-2102-6	NKE-2252-7	NKE-2252-9	NKE-1075A
Antennelengde	6ft.	7ft.	9ft.	12ft.
Sendereffekt	10 kW	25kW	25kW	30kW
Senderfrekvens	9410MHz +/- 30MHz (X-Band)			3050MHz +/- 10MHz (S-Band)
Strålebredde	Hor. 1.2°, Ver. 20°	Hor. 1.0°, Ver. 20°	Hor. 0.8°, Ver. 20°	Hor. 1.9°, Ver.30°
Antennerotasjon	ca. 27rpm	ca. 24rpm		ca. 26/22rpm (60/50Hz)
Pulsbredde (Mottaksfrekv.)	0.08µs/2250Hz, 0.25µs/1700Hz, 0.5µs/1200Hz, 0.8µs/750Hz, 1.0µs/650Hz	0.07µs/2200Hz, 0.20µs/2200Hz, 0.4µs/1200Hz, 0.8µs/750Hz, 1.0µs/650Hz 1.2µs/520Hz		0.07µs/1900Hz, 0.20µs/1900Hz, 0.3µs/1900Hz, 0.6µs/1100Hz, 1.2µs/570Hz
Sendetype	Circular + Diode Limitter			Circular + TRHPL
Tuning	Automatisk / Manuell			
Miljø	Temperatur: -25°C+55°C, Relativ fuktighet: 93% @40°C			
Black-box				
Modell	NDC-1273			
Bilde funksjon	Nord-opp / Kurs-opp / Baug-opp			
Bilde presentasjon	RM display med True trail, RM display med Relative trail, TM display			
EBL	2 (EBL1 / EBL2) (Flytende EBL) 000.0 grader - 359.9 grader, 4-siffer			
VRM	2 (VRM1/VRM2), 0.000 - 96.0nm, 4-siffer			
Trail indication	Off/0.25/0.5/1/3/6/10/15/30/60-minutter og kontinuerlig			
Skjerm				
Modell	NWZ-147			
LCD	1280x1024 punkter (SXGA)			
Effektiv diameter	mer enn 250mm			
Kabel	5m (Black-box - Skjerm)			
Tastatur				
Modell	NCE-7699			
Kabel	5m (Black-box - tastatur)			
Miljø	Temperatur: -15°/+55°C, Relativ fuktighet: 93% @40°C			
Installasjonskabel	CFQ-6912-30 Standard L= 30m			CFQ-6912-30 (Std. L=30m) 2695110056 (Std. L=30m)
Spennning	DC24V (DC21.6 - 31.2V)			DC24V (DC21.6 - 31.2V)
Effektforbruk	Gj.sn. 150W, Maks. 300 W	Gj.sn. 200W, Maks. 400W		1) AC230V (10% - 50/60Hz I-fase) Gj.sn. 150W + 200VA Maks. 150W + 3kVA
Opsjoner				
NSK enhet	NCT-59 innebygd NDC-1273			
ATA enhet 100 måls versjon	NCA-877W innebygd NDC-1273			
ATA enhet 30 måls versjon	NCA-877 innebygd NDC-1273			
2) Performance monitor	NJU-64			NJU-63
Interswitch enhet	NQE-3141-4 Maks. inntil 4 radarer			
AIS I/F enhet	NQA-4250 innebygd NDC-1273			
Plotting function board	NDB-34 innebygd NDC-1273			
AC konverter	NBA-3308 AC100/110/115/200/220/230V			

- 1) AC strøm kreves til JMA-5330-12 antennemotor.  
2) Performance monitor må installeres på IMO-godkjente fartøy .

Tekniske spesifikasjoner kan endres uten varsel

For mer informasjon:



**Japan Radio Co., Ltd.**

JRC Amsterdam Branch  
Cessnalaan 40-42  
1119NL Schiphol-Rijk, The Netherlands  
Telephone: +31 20 6 580 750  
Fax: +31 20 6 580 755  
Email: sales @jrcams.nl  
www.jrcams.nl