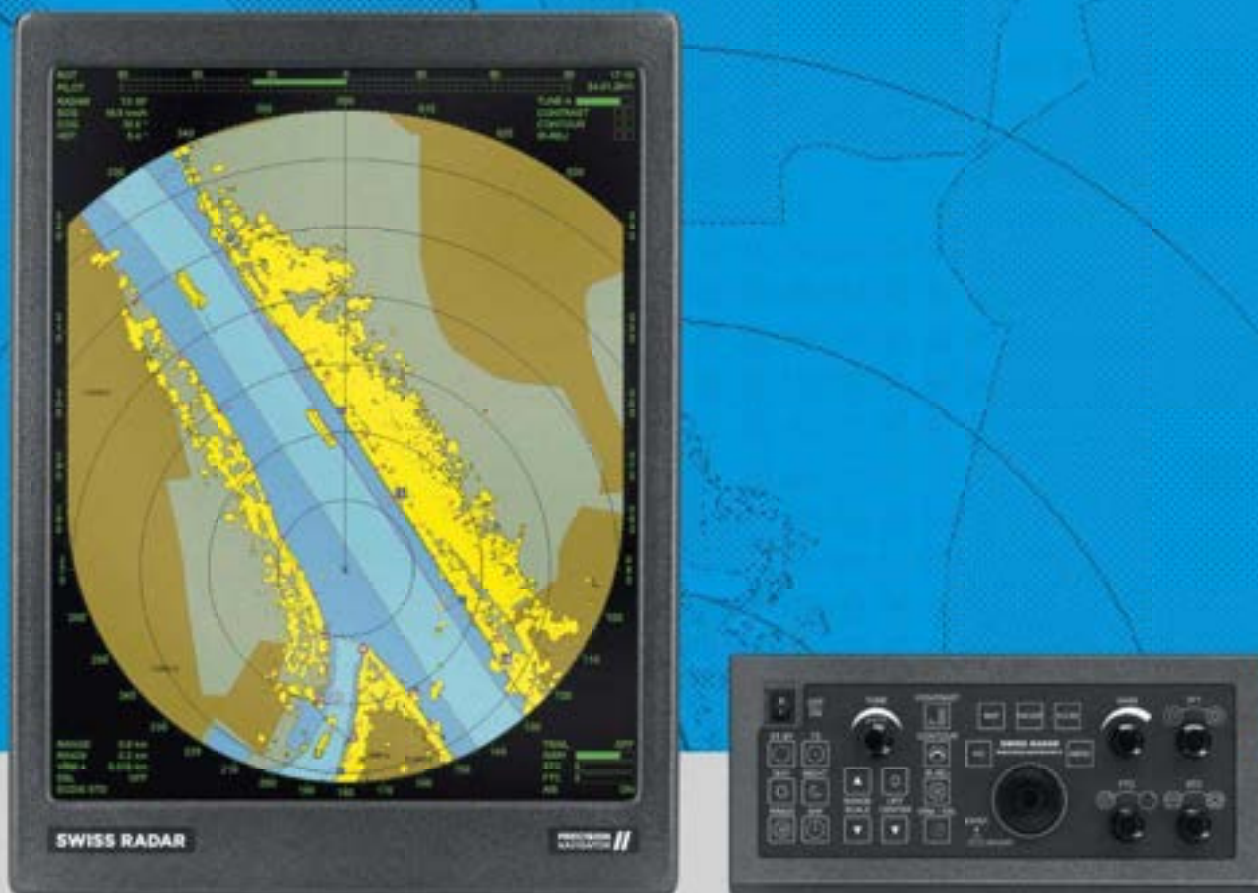




Precision Navigator II

Das professionelle Flussradargerät
mit integrierter ECDIS Kartenansicht
und Inland AIS

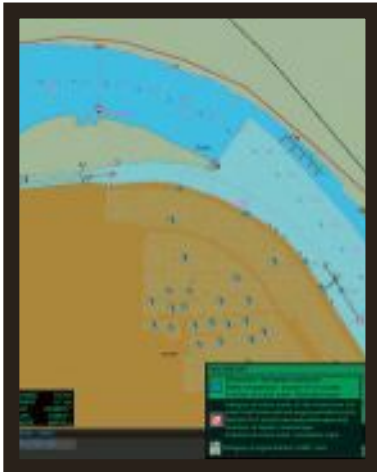
Die neueste Entwicklung aus dem Hause **SWISS RADAR** setzt erneut die Massstäbe: Erstmals werden **Radar, Inland AIS** und **ECDIS Karte** in einem kompakten Gerät kombiniert. Der **Precision Navigator II**, das multifunktionale Navigationssystem, das keine Wünsche offen lässt.



Ein Gerät – mehr Möglichkeiten.

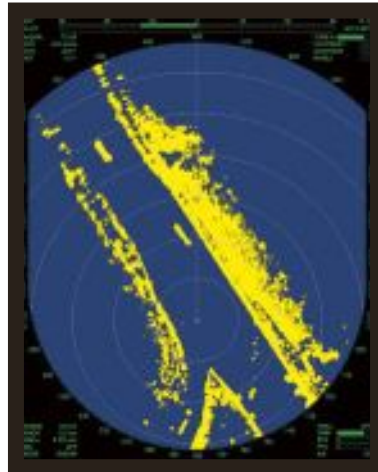
Der Precision Navigator II bietet drei direkt anwählbare Betriebsarten: MAP, RADAR und ECDIS Modus. AIS Objekte können in allen drei Betriebsarten per Tastendruck ein- und ausgeblendet werden.

MAP



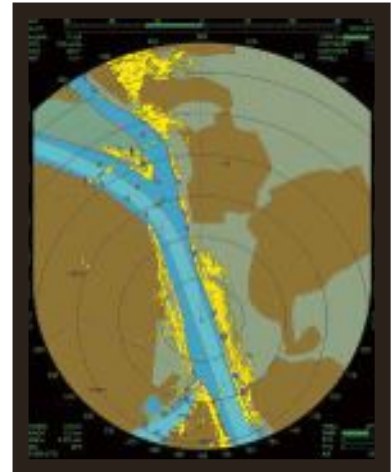
Im **MAP Modus** wird der gesamte Anzeigebereich für die Kartenanzeige verwendet.

RADAR



Im **RADAR Modus** wird das reine Radarbild dargestellt.

ECDIS



Im **ECDIS Modus** werden Radar und ECDIS Karte überlagert dargestellt.



Weitere Vorteile auf einen Blick:

SyncPlot-Technologie



Im ECDIS Modus werden Karte und Radarechos überlagert dargestellt. SWISS RADAR hat dafür eine einzigartige Bildaufbautechnik entwickelt: Die SyncPlot-Technologie. Radarechos und die hinterlegte Karte werden gleichzeitig in Echtzeit aktualisiert. Daraus resultiert eine jederzeit optimale Deckung der Radarechos auf die Karte und ein äusserst ruhiger und flüssiger Bildaufbau.

Bildschirmfoto



Der Precision Navigator II verfügt in allen Versionen über die Möglichkeit, Bildschirmfotos abzuspeichern. Die Fotos können bequem auf einen USB-Stick exportiert werden und lassen sich auf jedem beliebigen PC anschauen.

Blackbox Recording



Im Falle einer Havarie oder sonstigen speziellen Vorkommnissen sind Sie mit dem Precision Navigator II bestens gewappnet: Bei eingeschaltetem Gerät werden jederzeit sämtliche Bildinformationen als Videodatei aufgezeichnet. Diese Aufzeichnungen können direkt auf dem Gerät angeschaut oder per USB-Stick exportiert werden. Die Aufzeichnungskapazität beträgt standardmässig 24 Stunden und kann auf Wunsch vergrössert werden. Die Videodateien sind Windows-kompatibel.

Inland AIS – perfekt integriert



Beim Precision Navigator II wird Ihr AIS-System perfekt integriert. Die AIS-Objekte können im RADAR-, MAP- und ECDIS Modus eingeblendet werden. Sämtliche zugelassenen AIS-Geräte werden unterstützt. Nebst verschiedenen Darstellungsoptionen haben Sie die Möglichkeit, die detaillierten AIS-Informationen der anderen Schiffe anzuzeigen. Doch SWISS RADAR geht einen Schritt weiter: Die eigenen AIS-Daten können mit dem Precision Navigator II direkt bearbeitet werden. Verwenden Sie dazu die mitgelieferte alphanumerische Tastatur. Informationen wie Zielort, erwartete Ankunftszeit oder andere eigene AIS-Informationen können schnell und unkompliziert angepasst werden. Welche AIS-Geräte durch diese Komfortbedienung unterstützt werden entnehmen Sie den technischen Daten.

Intuitive Bedienung



Die kompakte Bedieneinheit erlaubt direkten Zugriff auf alle relevanten Funktionen des Gerätes. Wichtige Funktionen wie die Bereichswahl, Ausblenden der AIS-Objekte oder der Wechsel zwischen RADAR-, MAP- und ECDIS Modus können direkt per Tastendruck gesteuert werden. Erweiterte Funktionen sind im übersichtlich gestalteten Menü verfügbar. Das neu entwickelte Bedienkonzept ermöglicht eine präzise und schnelle Steuerung, auch in schwierigen Situationen. Zur Texteingabe, z.B. beim Bearbeiten der eigenen AIS-Daten, kann die mitgelieferte alphanumerische Tastatur verwendet werden.

Brillanter Flachbildschirm



Der kontrastreiche, kompakte 19" TFT-Monitor bietet sehr hohe Ablesbarkeit, auch bei grosser Umgebungshelligkeit. Es stehen je fünf per Tastendruck wählbare Farbkombinationen für Tag und Nacht zur Verfügung. Die Helligkeit des Monitors kann bequem per Drehknopf auf der Tastatur geregelt werden.

Mit Schweizer Qualität einen Schritt voraus



Sämtliche Geräte der Marke SWISS RADAR werden im Herzen der Schweiz entwickelt und produziert. Die Herstellerfirma JFS Electronic Sturtzel + Co. AG mit Sitz in Hünenberg verfügt über mehr als 45 Jahre Erfahrung im Bau von Radargeräten.

Der Precision Navigator II ist das erste nach ZKR Vorschriften geprüfte und zugelassene Gerät, welches der modernsten Gerätekategorie 4 angehört.

SWISS RADAR erweitert den Precision Navigator II ständig mit neuen Funktionen und Möglichkeiten. Selbstverständlich können auch bereits installierte Geräte davon profitieren.

Der **Precision Navigator II** besticht
durch modernste Technik, höchste Qualität
und einfachste Bedienung.

SWISS RADAR

PN//



Drei modulare Versionen – jederzeit aufrüstbar.

Der Precision Navigator II wird in drei attraktiven Versionen angeboten: BASIC, STANDARD und ECDIS. Dank dem modularen Aufbau kann jederzeit problemlos auf eine höhere Version aufgerüstet werden.

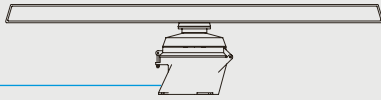
Precision Navigator II Version	BASIC	STANDARD	ECDIS
RADAR Modus	•	•	•
Automatische Abstimmung des Empfängers (AUTO TUNE)	•	•	•
Dezentrierung des Radarbildes um bis zu 50%	•	•	•
Je 5 Farbkombinationen für Tag und Nacht	•	•	•
Monitorhelligkeit regelbar mittels Drehknopf auf Bedienteil	•	•	•
Einblendung von Navigationslinien	•	•	•
Digitale Radar-Filterfunktionen mit Direktzugriff	•	•	•
Vermessungsfunktion, Variabler Messring, Peillinie	•	•	•
Darstellung des eigenen Schiffes und Schubleichtern	•	•	•
2 Gerätekonfigurationen für verschiedene Antennenpositionen	•	•	•
Alphanumerische Tastatur für Texteingabe	(•)	•	•
Exportieren der Gerätekonfiguration auf USB-Stick	•	•	•
Bildschirmfoto per Tastendruck, Export via USB Stick	•	•	•
3 Analoge Eingänge	•	•	•
6 NMEA Schnittstellen	—	•	•
Inland AIS Schnittstelle (Ein- und Ausgang)	—	•	•
Anzeige von Inland AIS Objekten	—	•	•
Direkte Ein-/Ausblendung der AIS Objekte per Tastendruck	—	•	•
Direkte Bearbeitung der eigenen AIS Daten	—	•	•
Senden und Empfangen von AIS Nachrichten	—	•	•
Abfrage von AIS- Informationen (TARGET LIST)	—	•	•
Blackbox Recording Standartaufnahmekapazität 24h	—	(•)	(•)
ECDIS Modus Überlagerung von Radar und ECDIS Karten	—	—	•
Bildaufbau im ECDIS Modus mit SynchPlot Technologie	—	—	•
Anzeige der aktuellen Funkkanäle / Flusskilometer	—	—	•
MAP Modus Kartendarstellung für Reiseplanung	—	—	•
Abfrage von Karteninformationen (PICK REPORT)	—	—	•
Eintragen von Objekten und Notizen in die Karte	—	—	•
Zweiter VGA-Anschluss für Tochtermonitor	(•)	(•)	(•)

— IN DIESER VERSION NICHT VERFÜGBAR

• IM SYSTEM ENTHALTEN

(•) OPTIONAL ERHÄLTICH

Technische Daten



ANTENNENEINHEIT MIT ANTENNE AR 6'

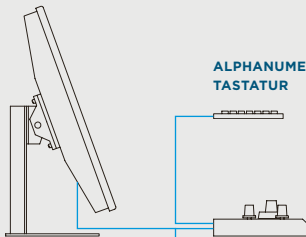
Drehkreis 1800mm, Höhe 505 mm
Gesamtgewicht 42 kg

ANTENNENEINHEIT MIT ANTENNE AR 7'

Drehkreis 2100mm, Höhe 505 mm
Gesamtgewicht 44 kg

ANTENNENEINHEIT MIT ANTENNE AR 9'

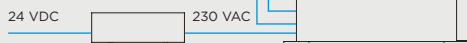
Drehkreis 2700mm, Höhe 505 mm
Gesamtgewicht 50 kg



ALPHANUMERISCHE TASTATUR

19" TFT MONITOR
B 375 x H 457 x T 68
(Masse in mm)
Gewicht: 6,8 kg

BEDIENEINHEIT
B 324 x H 148 x T 56
(Masse in mm)
Gewicht: 1,3 kg



UMFORMER
B 150 x H 220 x T 73
(Masse in mm)
Gewicht: 3,5 kg

COMPUTEREINHEIT
B 305 x H 127 x T 44
(Masse in mm)
Gewicht: 8 kg

Antenne	AR 6	AR 7	AR 9
Drehkreis	6 ft. (1800mm)	7 ft. (2100mm)	9 ft. (2700mm)
Hor. Öffnungswinkel	1,2°	1,05°	0,8°
Vert. Öffnungswinkel	20°		
Drehgeschwindigkeit	28 / min.		

Bereich	0.2	0.3	0.4	0.5	0.8	1.2	1.6	2	4	8	16	32	64	km
Ringabstand	0.05	0.05	0.1	0.1	0.2	0.2	0.4	0.4	1	2	4	8	16	km
Folgefrequenz PRF	3000							2000			1000			Hz
Impulsdauer	0.05							0.15			0.6			us
Mittlere Sendeleistung	0.6							1.2			2.4			W

Anschlusswerte	Gleichstrom	Wechselstrom	
Spannung	24	230	V
Toleranz	+25 / - 20	+5 / -5	%
Frequenz	DC	50	Hz
Leistungsaufnahme	275	270	VA

SENDER / EMPFÄNGER

X-Band (3cm)	9410MHz ± 30MHz
Impulsspitzenleistung	4kW
Zwischenfrequenz Empfänger	60MHz

MONITOR

TFT Flachbildschirm	19"
Bildschirmauflösung	1024 x 1280 Punkte

ALLGEMEINE FUNKTIONEN

Betriebsarten	RADAR, ECDIS und MAP Mode
Separate Einstellregler für	Tune, Gain, STC, FTC, Monitorhelligkeit
Auto Tune Funktion	standardmässig aktiv, deaktivierbar
Farbkombinationen	5 Tag / 5 Nacht Kombinationen
Dezentrierung	5 stufig
Variabler Messring (VRM)	0 bis 130km
Elektronische Peillinie (EBL)	0 bis 360°, Auflösung 0,1°
Nachleuchtspur	einstellbar 1 bis 40 Umdrehungen
Wendeanzeigerskala	5 Empfindlichkeitsbereiche
Autopilotsskala	5 Empfindlichkeitsbereiche
Vermessungsfunktion	Distanz, Peilung, Geschwindigkeit
Navigationslinien	2
Anzeige Funkkanäle	
Anzeige Flusskilometer	

DIGITALE FILTERFUNKTIONEN

Kontrast	2 stufig
Kontour	2 stufig
Clutter	2 stufig
Int. Rejection	2 stufig

RECORDING FUNKTIONEN

Bildschirmfoto	Interner Speicher für 1000 Fotos, Fotoanzeigefunktion Export per USB Stick, Dateiformat Windows kompatibel
Blackbox Recording	Interner Speicher für 24 Stunden (erweiterbar), Videoanzeigefunktion Export per USB Stick, Dateiformat Windows kompatibel Aufnahme permanent aktiv

AIS FUNKTIONEN

Einblendung von AIS Objekten	Im RADAR, ECDIS und MAP Modus Alle zugelassen AIS Geräte werden unterstützt
Anzeige AIS Objektliste	Detaillinformation abrufbar
Komfortbedienung	Direkte Bearbeitung der eigenen AIS Daten
AIS Nachrichten	Senden und Empfangen
Voll unterstützte Geräte	Saab R4, ComNav Voyager X3, OceanSat, L-3 Protec W Furuno FA 150, SRT Poseidon, Transas AIS M3

SCHNITTSTELLEN

NMEA Eingänge	4 Ports IEC 61161-1 und 2 Ports IEC 61162-2
AIS Eingang	1 Port IEC 61161-2
AIS Ausgang	1 Port IEC 61161-2
Analoge Schnittstellen	3 Ports (Wendeanzeiger, Autopilot, Ruder), ±20mV/Grad

BETRIEBSBEDINGUNGEN

Zulässige mittlere Umgebungstemperatur	
In Betrieb	Sichtgerät 0°C bis +40°C Antenneneinheit -20°C bis +55°C
Ausser Betrieb	-35°C bis +70°C

SCHUTZBESTIMMUNGEN

Antenneneinheit:	IP 56
Sichtgerät:	IP 20

ZULASSUNG

ZKR R-4-018
EU e-01-018

TECHNISCHE ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN



SWISS RADAR

Weitere Informationen
finden Sie auf
www.swissradar.com



Kadlec & Brödlin GmbH

SCHIFFSELEKTRIK	ELECTRIC
ELEKTRONIK	MARINE BUILDING
NAVIGATION	and
KOMMUNIKATION	ENGINEERING

Krausstraße 21
47119 Duisburg

Telefon +49 (0)203 / 47 995 - 0
Fax +49 (0)203 / 47 995- 10
E-Mail info@kadlec-broedlin.de
Internet www.kadlec-broedlin.de

JFS Electronic Sturtzel + Co. AG

Rothusstrasse 9
CH-6331 Hünenberg

Telefon +41 41 790 16 16
Telefax +41 41 790 56 16

jfs-electronic@swissradar.com
www.swissradar.com