

# CoMo



## Die modulare Fluginstrumentenfamilie

**CoMo** (Cockpit-Modul) heißt die neue, modular erweiterbare Fluginstrumentenserie von Renschler, deren innovatives Konzept wieder Maßstäbe setzt. Basis der neuen Generation ist das **CoMo-AV** (Altimeter, Variometer). Dieses Cockpitmodul deckt alle Grundfunktionen eines Fluginstrumentes ab. Der großen Bandbreite der Pilotenbedürfnisse trägt auch unser Add-on-Konzept Rechnung: Wer als Neuling die Basisversion der **CoMo**-Module erwirbt, kann mit steigendem Niveau sein Cockpit mit Zusatzmodulen, wie GPS, Speedmessung, etc. erweitern. So kann z.B. das **CoMo-AV** mit dem Add-on "OLC-Logger" erweitert werden, das speziell für den Online-Contest des DHV entwickelt wurde.

Mit dem **CoMo** ist uns ein deutlicher Fortschritt im Hinblick auf Benutzerfreundlichkeit eines Fluginstrumentes gelungen. So ist z.B. jeder Funktionsanzeige auf dem Display eine eigene Taste zugeordnet. Das erleichtert die Handhabung und schließt Fehlbedienungen weitgehend aus. Eine „integrierte Bedienungsanleitung“ mittels Text-Display, lässt auch den Flieger-Neuling schnell Freundschaft mit dem **CoMo** schließen – selbst GPS-Funktionen sind leicht verständlich gestaltet. Ein Novum stellen die frei programmierbaren Flugprofile dar, womit man z.B. für Thermikflug, Talquerung oder Acroflug eine spezielle Geräteeinstellung abrufen kann.

Besonders stolz sind wir auf das gelungene Design von J. Bachmayer das bereits mit mehreren Designpreisen ausgezeichnet wurde. Das elegante und schlagzähe Kunststoffgehäuse, die klar gegliederte, kontrastreiche Anzeige, sowie die leicht zu bedienende, handschuhtaugliche Tastatur mit dem Rotary-Einstellknopf machen aus dem **CoMo** ein wahres Schmuckstück.

Im **CoMo** steckt unsere gesamte Erfahrung aus 22 Jahren Fluginstrumentenbau mit solarer Stromversorgung. Dies macht es zu einem der besten und sparsamsten Fluginstrumente auf dem Markt, insbesondere in Kombination mit einem unserer Add-On GPS-Module.

### Analog-Variometer-Anzeige (Direktvario)

Die Zeigerstellung lässt sich blitzschnell und präzise erfassen. Zeigt Steig- und Sinkwerte im direkten Durchlauf bis zu 10 m/s an (aktueller Anzeigewert: 1,7 m/s Steigen).

### Digital-Variometer-Anzeige (Integralvario)

Der Wert gibt Auskunft über das integrierte (über einen bestimmten Zeitraum gemittelte) Steigen. Die Integrationszeit kann im Menu eingestellt werden.



### Batterie-Status-Anzeige

Je mehr Punkte angezeigt werden, desto mehr Energie steht noch zur Verfügung (mehr Details zur Batterielaufzeit finden Sie in der Page-Anzeige auf Page 2).

### GPS-Status-Anzeige

Während der Satellitensuche blinkt die Anzeige. Pro gefundenem Satellit geht ein weiterer Punkt an. Sind alle Punkte an, dann arbeitet das GPS mit 6 bis 12 Satelliten.

### Profil-Status-Anzeige

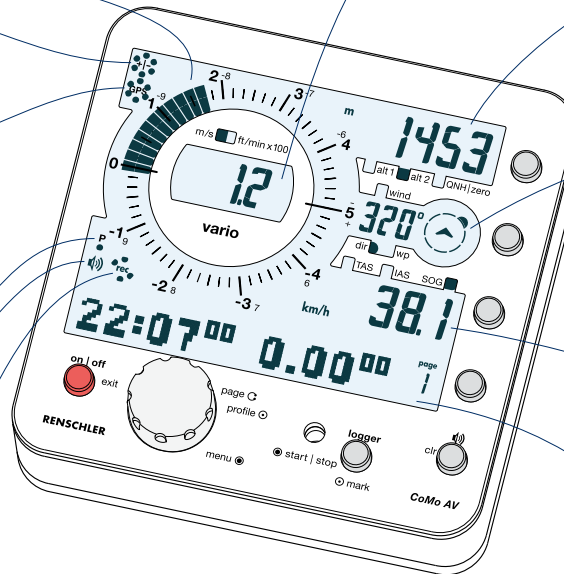
Zeigt an welches Profil aktiv ist (1 Punkt = Profil 1).

### Akustik-Status-Anzeige

Zeigt an ob sich die Akustik im aus-, leise oder laut-Zustand befindet.

### OLC-Logger-Anzeige

Zeigt ob das Gerät Flugdaten aufzeichnet (nur mit Add-On >OLC<).

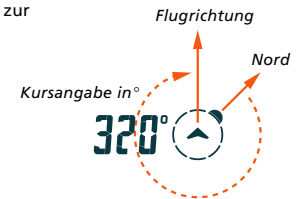


**Höhen-Anzeige**  
im Augenblick stehen 3 individuell einstellbare Höhenanzeigen zur Verfügung.

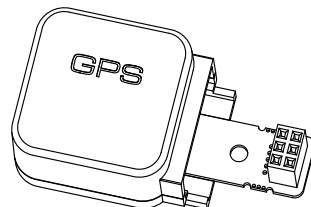
**Kurs-Anzeige**  
Sie gibt Informationen über den Kurs (nur in Verbindung mit einem GPS, sonst wird an dieser Stelle die Temperatur angezeigt).

**Geschwindigkeits-Anzeige**  
In Verbindung mit einem GPS wird an dieser Stelle die **Geschwindigkeit über Grund** (Speed Over Ground) angezeigt. Ein wichtiger Faktor für Ihre Sicherheit beim Fliegen!

**Page-Anzeige**  
Hier werden weitere Informationen, wie Uhrzeit, Datum, Batterieinfo, ... dargestellt (bis zu 9 Pages, je nach Ausstattung). Im Verstellmodus fungiert die Page-Anzeige als **eingebaute Bedienungsanleitung**.



**Der Kurs und der Nordpfeil werden erst ab 1,5 km/h angezeigt** (ein GPS kann ohne Bewegung keine Richtungsbestimmung vornehmen!).



### Add-On >easy GPS<

Nur durch anstecken unseres extern stromsparenden GPS-Empfängers erweitern Sie das CoMo-AV mit der Anzeige der Flugrichtung, der Groundspeed und der Position. Bis zu 140 h Betriebszeit!

### Eingebaute Bedienungsanleitung

**Page-Anzeige**  
im Verstellmodus:

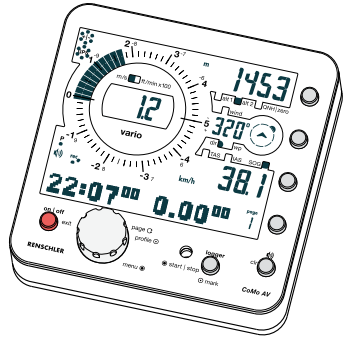


Richtungs- und Funktionshinweise

Menu-Level-Angabe

Bedienungshinweis

**Das Basis-Modul: CoMo AV**



CoMo AV 259.- €

OLC 99.- €

Die Aufrüstung mit internen Add-On-Modulen ist jederzeit, auch noch nach Jahren möglich.

direkt GoogleEarth 29.- €

Das AV (Altimeter-Variometer) Basis-Modul, beinhaltet alle Grundfunktionen eines Fluginstrumentes und ist für den Ausbau sämtlicher Add-On Module vorbereitet.  
Funktionen: Variometer digital/analog, Höhenmesser, Temperatur, Uhr- Datumsanzeige, Flugzeit, Flugbuch (max. - min. Werte) ..., einfachste Bedienung (auch mit Handschuhen, dank Tasten und Rotary-Knopf), integrierte Bedienungsanleitung, ausbaufähig. Stromversorgung 2x AA mit bis zu 1000 h Betriebszeit (weitere Details siehe Datenblatt auf unsere Homepage).

**Interne Add-On Module mit denen Sie die Funktionalität des CoMo AV's erweitern können:**

- Internes Add-On **>OLC<**: Erweitert das CoMo mit einem Logger, der bis zu 250 Stunden aufzeichnen kann. Dieser ist Voraussetzung für die Teilnahme an Wettbewerben wie z.B. dem OLC, oder einfach nur zur detaillierten Dokumentation der Flüge. Die Loggerdaten können mit allen herkömmlichen Auswertungsprogrammen (Max-Punkte, Seeyou, ...) ausgewertet werden.  
(nur in Kombination mit Add-On **>easyGPS<** oder **>solarGPS<**).

- Internes Add-On **>G<**: Erweitert das CoMo mit einem Beschleunigungssensor. Auftretende Beschleunigungen werden in g (m/s<sup>2</sup>) angezeigt. Interessant für alle Acro- und Testpiloten.

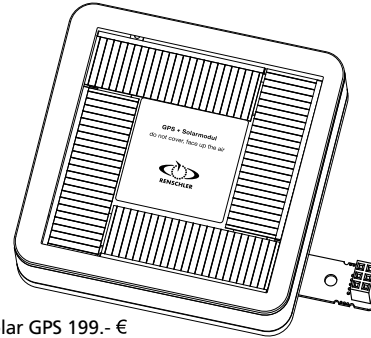
- Software **>direkt GoogleEarth<**: Mit dieser Flugbuchsoftware können Flüge verwaltet werden. Die Software hat eine direkte Schnittstelle zu GoogleEarth. Mit einem Mausklick werden aufgezeichnete Flüge (nur bei Geräten mit Add-On **>GPS<** und **>OLC<**) dort eingelesen und dreidimensional dargestellt.

**Externe Add-On Module mit denen Sie die Funktionalität des CoMos erweitern können:**



easy GPS 139.- €

Externes Add-On **>easy GPS<**: Das easy GPS wird einfach an das Basis-Modul CoMo AV angesteckt (Plug and Play) und schon stehen alle GPS-Informationen zur Verfügung, einfacher geht's nicht! Das CoMo AV zeigt jetzt automatisch sicherheitsrelevante Informationen wie z.B. der Groundspeed (SOG) an. Kurs und Gleitzahl über Grund werden zusätzlich angezeigt. Die Stromversorgung wird über das CoMo AV vorgenommen (bis zu 140 Stunden!, dies entspricht einer guten Flugsaison eines Normalpiloten).



solar GPS 199.- €

Externes Add-On **>solar<**: Solarstromgenerator. Für alle Profis und Piloten, die sich nicht um die Stromversorgung ihres Instrumentes kümmern wollen – das CoMo AV funktionieren mit diesem Modul bei Tageslicht einfach immer. Ein Goldkondensator puffert überschüssige Energie.

Externes Add-On **>solar GPS<**: Wie Add-On **>solar<** ist jedoch zusätzlich mit einem hochempfindlichem GPS-Empfänger ausgerüstet. Dies ist die ideale Kombination von GPS und Solarstromversorgung (beides muss Richtung Himmel ausgerichtet werden).

Externes Add-On **>Flügelrad<**: Der Flügelradsensor (div. Ausführungen) erweitert das CoMo AV um die Anzeige der tatsächlichen Fluggeschwindigkeit (TAS). (ohne Abb.)

**Durch den modularen Aufbau kann das CoMo jeder Zeit problemlos erweitert werden!  
Ihr Cockpit wächst mit Ihren Ansprüchen mit!**

**Instrumentierungsvorschläge:**

● erforderlich ○ empfehlenswert

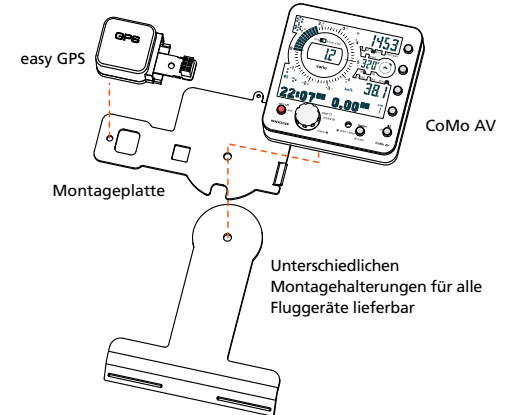
Minimalinstrumentierung	Einsteiger
Standardversion GPS	sicherheitsbewußter Einsteiger Freizeitpilot (Vielflieger über 100 h/Jahr)
online-contest-version	Acropilot OLC-Pilot Wettkampfpilot GS

	Basis-Modul		externe Add-On Module				
	CoMo VA	+ G (int. Add-On) + OLC (int. Add-On)	easy GPS	solar GPS	solar	Flügelradsensor	
	●	●	●	○	○	○	259.- €
	●	●	●	●	○	○	398.- €
	●	●	●	○	○	○	-
	●	●	●	○	○	○	497.- €
	●	●	○	○	○	○	-

weitere Module in Planung

**Konfigurationsvorschläge (zur Zeit lieferbar):**

- a) für Einsteigerpiloten: CoMo AV, 259.- €  
(kann bei steigenden Ansprüchen erweitert werden)
- b) für sicherheitsbewusste Einsteiger und Gelegenheitspiloten:  
CoMo AV + easy GPS, 398.- €
- c) für OLC-Streckenpiloten:  
CoMo AV + int. Add-On OLC + easy GPS, 497.- €



Unterschiedlichen Montagehalterungen für alle Fluggeräte lieferbar

**Designauszeichnungen:**



Internationaler Designpreis Baden-Württemberg 2006



Made in Germany



Ingenieurbüro Renschler  
Tel +49 - 711 - 879 462  
Fax +49 - 711 - 870 11 80  
Kirchtalstr. 30  
D-70435 Stuttgart, Germany  
mail: info@renschler.de  
Internet: www.renschler.de