

Powerbox Systems Fernsteuersystem CORE - 2,4GHz - 26 Kanal - Handsender - titanium, im Komplettsset

Art.Nr.: PB-8101

PowerBox-Systems ist Hersteller für hochwertige Stromversorgungen und entwickelt seit einigen Jahren ein eigenständiges Fernsteuersystem. Auf den ersten Blick sind wir etwas spät mit einer Positionierung eines neuen 2.4 GHz RC-Systems, näher betrachtet verschafft uns aber genau dieser Umstand einen einmaligen Vorteil:

Bei der Entwicklung der neuen Plattform müssen wir keine Kompromisse bezüglich der Kompatibilität mit anderen Systemen eingehen und können dadurch neue Standards im 2.4 GHz RC-Bereich setzen. So hat die Sicherheit und funktionale Stabilität des **CORE** die höchste Priorität.

Features

- 26 Kanal Fernsteuersystem
- extrem strichsichere, echt redundante 2.4GHz Übertragung
- extreme Reichweite
- redundante PowerBox-Stromversorgung
- leistungsfähige Echtzeit Telemetrie
- bis zu 800 Telemetrie Werte pro Sekunde
- offene Servo- und Telemetrie Bus-Schnittstelle
- Aluminium Knüppelaggregate
- Hall Sensoren für Sticks und Lineargeber
- 20 Geber + 2 optionale Knüppelschalter

- Farbdisplay mit kapazitivem Touchscreen
- kontrastreiches Display, Sonnenlicht lesbar
- intuitive Menüführung mit Smartkeys
- integriertes GPS-System
- eingebautes Linux-System für jede erdenkliche Erweiterung

Funkübertragung und Stromversorgung

Bei der Funkstrecke findet das bereits erprobte Frequenzsprungverfahren der Firma Weatronic Anwendung. Dieses Verfahren ist für höchste Strichsicherheit und Reichweite bekannt. Der **CORE** hat eine redundante

Auslegung der Funkstrecke, welche durch den Empfänger überwacht wird. Ein Defekt z.B. einer Sendeeinheit wird vom Empfänger sofort via Telemetrie signalisiert. Die Stromversorgung des **CORE** ist **PowerBox** typisch redundant ausgelegt. Das bedeutet, dass zwei separate Li-Ion Akkueinheiten mit je 3400mAh/7,2V und die gesamte Spannungsregelung doppelt verbaut sind, ein Merkmal, welches aktuell nur der **CORE** besitzt. Damit erreichen wir eine Laufzeit von ca. 15 Stunden und das bei voller Bildschirmhelligkeit und maximaler Auslastung der Systems.

Telemetrie

Da die Telemetrie aus unserer Sicht die nächsten Jahre sehr stark an Bedeutung gewinnen und die Nachfrage deutlich ansteigen wird, haben wir uns mit diesem Thema sehr ausführlich befasst. Aktuell gibt es einige Hersteller von Telemetriesensoren, welche von vielen Kunden bereits eingesetzt werden. Oft kann aber die im Sendersystem enthaltene Telemetrieübertragung nicht so viele Werte übertragen oder die Übertragung wird mit steigender Anzahl der angeschlossenen Sensoren sehr langsam, genau hier liegt die Stärke des **CORE** Systems:

Die Telemetrie-Handhabung und Übertragung ist vollumfänglich neu designed worden, so können bis zu 250 Sensoren mit je 32 Datenwerten an den P-BUS angeschlossen und dabei bis zu 800x16 Bit-Werte pro Sekunde übertragen werden. Damit eröffnen sich für die Zukunft ganz neue Möglichkeiten wie z.B. die Echtzeit-Servo-Überwachung im Modell. Unsere P-BUS Telemetrie-Schnittstelle ist offen für Drittanbieter, so dass der Kunde nicht zwingend auf neue Sensoren in seinem Modell umstellen muss. In diesem Fall würde ein Softwareupdate der Sensorik ausreichen. Die Konfiguration und Parametrierung des gesamten Telemetrie-Systems erfolgt dabei bequem über den Sender via Funkstrecke.

Linux mit Smartphone Charakter

Im **CORE** Sender ist ein moderner leistungsfähiger Linux PC eingebaut. Die Bedienung erfolgt ausschließlich über den Touchscreen. Die Methodik und Haptik ist dabei die gleiche wie bei einem Smartphone. In Verbindung mit einer intuitiven Benutzeroberfläche, die alle zusammengehörigen Einstellungen auf kurzen Wegen erreichen lässt, ist das Programmieren eines Modells mit wenigen Eingaben erledigt.

Die Benutzeroberfläche wurde vollumfänglich mit dem Toolkit Qt programmiert. Diese Entwicklungsumgebung ist heute quasi der Standard im Embedded GUI Bereich und wird von vielen namhaften Herstellern eingesetzt.

Das verwendete Display wird nach den Vorgaben von **PowerBox-Systems** gefertigt und ist selbst bei voller Sonneneinstrahlung sehr gut lesbar. Für die

Bedienung des kapazitiven Touchpads reicht leichtes Antippen der Oberfläche aus. Die am unteren Bildschirmrand angebrachten Smartkeys (Schnellwahl-tasten) ermöglichen einen beschleunigten Zugriff auf wichtige Funktionen wie Servomonitor und Bildschirmsperre.

Technische Daten:

Stromversorgung	Li-Ion
Kanäle	26
Auflösung Servoimpulse	4096 Bit
Display	TFT - Touch
Gewicht	1152g
Temperaturbereich	-30C bis +85C

Die interne Datenkommunikation wird über CAN-BUS realisiert. Dieses Bus-System ist prädestiniert für unsere Anwendung und wird schon seit vielen Jahrzehnten erfolgreich im Automobil- und Luftfahrtbereich eingesetzt. Einen Beweis für die schnelle Verarbeitung unseres Systems findet man im Servomonitor: Die Folgsamkeit der Anzeige zur durchgeführten Steuerbewegung der Geber ist absolut Echtzeit! Die bereits genutzte OpenGL Unterstützung des Linux Rechners lässt in Sachen Grafik auch für die Zukunft keine Wünsche offen.

Lieferumfang

- PowerBox CORE
- 1x PBR-9D
- Koffer
- gepolsterter Sendergurt
- Netzteil
- Umbau-Werkzeug
- Aufkleber-Set
- Display-Reinigungstuch
- exklusives T-Shirt "CORE", navy
- Bedienungsanleitung in deutsch und englisch

Ausstattung

Der Sender ist in Bezug auf die Geber bis auf die Knappenschalter immer komplett ausgestattet. Bei Bedarf können diese vom Kunden selbst oder bei uns im Service nachgerüstet werden. Die Hardware für den Anschluss im Sender ist dafür schon vorbereitet. Das heißt wir haben neben den zwei aus dem Vollen gefertigten Sticks, die per Hallsensoren mit 16 Bit Auflösung abgetastet werden, noch vier weitere Lineargeber. Diese sind ebenfalls mit absolut verschleißfreier Hallsensortechnik ausgestattet und je 2-fach

kugelgelagert.

Weiterhin sind 8 Kippschalter eingebaut, davon sind die unteren beiden als 2-Stufenschalter, alle anderen als 3-Stufenschalter, ausgelegt. Dies kann aber vom Anwender jederzeit gendert werden. Möglich wren z.B. Schalter mit Schaltsicherung oder verschiedene Lngen der Schalthebel. Wenn der Kunde es wnscht, knnten sogar Potentiometer installiert werden. Die Eingnge fr die Geber sind hier maximal flexibel ausgelegt. Vom Konzept her neu sind auch die beiden Tastschalter links und rechts neben den Sticks. Diese sind perfekt als Geber fr Radbremse, Elektrostarter oder Smokepumpe geeignet.



Optik und Haptik

Wenn man den **CORE** in die Hand nimmt, fhlt man sich sofort zu Hause: Alle Schalter sind so angeordnet wie man es von High-end Systemen gewohnt ist. Wir wollen dem Piloten ein professionelles „Werkzeug“ in die Hand geben, mit dem er sofort umgehen kann. Das Alcantara-Leder an den Griffstckchen zeigt schon optisch, dass es sich hier um ein sehr hochwertiges Gert handelt. Dazu liegt der Sender einfach perfekt in der Hand.

Schnelle Signalbertragung

Der **CORE** besitzt 26 Kanle mit jeweils 4096 Bit Auflsung. Die Steuerdaten werden dabei in einem 10ms Frameraster verzgerungsfrei bertragen. Alle Kanle haben die volle Auflsung und es bestehen keine Einschrnkungen bezglich der Framerate.

Weitere Highlights

Als besondere Features haben wir ein GPS, einen 9-Achsen Motionssensor, USB so wie ein WLAN verbaut. Letzteres dient unter anderem dem Software Update des Gesamtsystems. Die Empfnger knnen dabei ganz bequem ber die Funkstrecke upgedatet werden und mssen somit nicht mehr aus dem Modell ausgebaut werden.

PREIS:

2.490,00 EUR

inkl. 19 % MwSt. zzgl. Versandkosten

