

**Für Anwendungsmöglichkeiten als tragbares Gerät,
für Fahrzeuge & feste Basen**

Operationen in der Luft

CBRNE

Taktisch

Zivilschutz

MILITÄRISCHE WETTER-STATIONEN

- Inbetriebnahme innerhalb von 60 Sekunden durch eine Person ohne Werkzeug
- Automatische Ausrichtung zum geografischen Norden mit eingebautem elektronischem Kompass.
- Entspricht den Anforderungen nach MIL-STD-461E für Funkstörung und MIL-STD-810F für raue Umgebungsbedingungen
- Einfache Dekontaminierung – doppelte O-Ring-Abdichtung, tauchfest
- Speist Daten automatisch in Dispersiersoftware ein
- Robuster und sehr genauer Ultraschallwindsensor ohne bewegliche Teile
- Minimale Wartung, keine beweglichen Teile
- Integrierte Fehlerdiagnose
- Min. Gewicht: WEATHERPAK®: 5kg; Turm: 10kg

TRAGBARES GERÄT

WEATHERPAK®:

Operationen in der Luft, CBRNE, Taktisch, Zivilschutz



WEATHERPAK® ist eine komplette Wetterstation, die gebaut wurde, um unter den harten Bedingungen friedenserhaltender Missionen oder kriegerischer Konflikte zu bestehen. Das einzigartige Design kombiniert alle Basissensoren, Elektronik und Funk in einem Gehäuse, wodurch jegliche Kabel und Verbindungselemente unnötig werden.

Sie wurde aus einer speziellen Aluminiumlegierung 6061-T6 nach MIL-SPEC gefertigt und dann mit einer auf Thermoplast gebrannten oder chemikalienechten CARC-Farbe (Ihrer Wahl) überzogen.

Der Windmonitor kann aus Metall oder schlagfestem Kunststoff bestellt werden.

In weniger als 30 Sekunden nach der Inbetriebnahme beginnt WEATHERPAK® operationelle Wetterdaten zu übermitteln. Das Basissystem errechnet die Windgeschwindigkeit und -richtung, die Lufttemperatur, relative Feuchtigkeit, den Taupunkt, Luftdruck/-Höhenmesser und die Stabilitätsklasse (Turbulenz).

Das erweiterte Sensoren-Set beinhaltet: Sichtweite, Wolkenhöhe, Bestimmung der Niederschlagsart (manchmal "Present Weather" genannt), Niederschlagsmenge, Blitz-/Unwettererkennung, Eisregen, UV-Strahlung und andere Daten, ganz individuell auf Sie zugeschnitten.

WEATHERPAK® wurde hergestellt, um die harten Bedingungen im Verlauf von Militäroperationen zu überstehen und arbeitet in einem Betriebstemperaturbereich von -62°C bis +65°C und bei einer Windgeschwindigkeit von bis zu 60 m/s (kann, wenn erforderlich, bei höheren Geschwindigkeiten getestet werden). Die Wetterstation übersteht einen Sturz auf Beton aus 1 Meter und erfüllt die Anforderungen nach MIL-STD461E(RFI, EFI) und MIL-STD-810F (Umgebungsbedingungen).

Die Daten werden über Funk (jeder Art), Kabel oder Lichtwellenkabel gesendet - typischerweise zu unserem Flachbildschirm/-empfänger, unserer INTERCEPT® PC-Software, Ihrem System oder zu jeder anderen Kombination.

Eine WEATHERPAK® mit tragbarem Turm wiegt ca. zwischen 5 und 10 kg (abhängig von den ausgewählten Sensoren), der Stromverbrauch des Systems ist mit 200 Milliampere oder weniger sehr gering. (HINWEIS: der erweiterte Sensorensatz sorgt für zusätzliches Gewicht und einen höheren Stromverbrauch, kann aber, wenn nötig, immer noch mit Solar oder Batterie betrieben werden. Wir erledigen all diese spezifischen Berechnungen für Sie!)

WEATHERPAK® T3:

Operationen in der Luft – Strategische Entscheidungen, CBRNE, Taktisch



Die WEATHERPAK® T3 Wetterstation errechnet die Windgeschwindigkeit und -richtung, die Lufttemperatur, relative Feuchtigkeit, den Taupunkt, Luftdruck/ Höhenmesser und die Stabilitätsklasse (Turbulenz). Sie besitzt freie analoge, digitale und serielle Ports, an denen zusätzliche Sensoren ergänzt werden können.



Das einzigartige Design kombiniert alle Basissensoren, Elektronik und Funk in einem Gehäuse, was jegliche Kabel und Verbindungselemente unnötig macht.

WEATHERPAK® T3 erfüllt die Anforderungen nach MIL-STD-461E und MIL-STD-810F. Es ist auf Fahrzeugen (sowohl Ketten- als auch Radfahrzeuge) und als tragbares System am Fahrzeug (auf dem Boden in Verbindung mit

dem Fahrzeug platziert) in Gebrauch. Es kann an Fahrzeugen montiert werden, um ganztägig betrieben zu werden (sogar während der Fahrt), kann am Fahrzeug platziert werden, sobald es angehalten hat oder an einem unabhängigen Turm. Für den tragbaren Gebrauch kann das System innerhalb von 60 Sekunden - von der Transportkiste bis zur Betriebseinheit - zusammengebaut werden.

Die wahre Windgeschwindigkeit und -richtung werden entweder über GPS oder den eingebauten elektronischen Kompass ermittelt (der Kompass wird verwendet, wenn sich das Fahrzeug nicht bewegt und GPS die Richtung des Fahrzeugs nicht bestimmen kann). Alternativ kann es, wenn es an einem Fahrzeug verwendet wird, einen Datenstrom von den Systemen des Fahrzeugs nutzen, um die wahre Windbeschaffenheit zu ermitteln.

WEATHERPAK® T3 wurde gebaut, um unter den extremen Umweltbedingungen während friedenserhaltender Missionen und kriegerischer Auseinandersetzungen zu bestehen. Sie wurde aus einer speziellen Aluminiumlegierung 6061-T6 nach MIL-SPEC gefertigt und dann wahlweise mit einer auf Thermoplast gebrannten oder chemikalienechten CARC-Farbe überzogen. Der Windmonitor kann aus Metall oder schlagfestem Kunststoff bestellt werden.

WEATHERPAK® T3 wurde hergestellt, um die harten Bedingungen bei Militäroperationen zu überstehen. Ein Betriebstemperaturbereich von -62°C bis +65°C und eine Windgeschwindigkeitsbewertung von 60 m/s (kann, wenn erforderlich, bei höheren Geschwindigkeiten getestet werden) ist möglich. Die Wetterstation übersteht einen Sturz auf Beton aus einem Meter Höhe.

Das System kann mit einem unabhängigen Display geliefert werden und/oder Daten an ein an Bord befindliches System übermitteln. Zahlreiche Display-Arten sind, entweder als Schalttafel oder in einer Schotthalterung, verfügbar.

FAHRZEUG

- Kann die wahre Windbeschaffenheit sogar im fahrenden Fahrzeug ermitteln
- Erfüllt die Anforderungen nach MIL-STD-461E für Funkstörung und MIL-STD-810F für raue Umgebungsbedingungen
- Einfache Dekontaminierung - doppelte O-Ring-Abdichtung, tauchfest
- Speist Daten automatisch in Dispersionssoftware ein
- Robuster und sehr genauer Ultraschallwindsensor ohne bewegliche Teile
- Minimale Wartung, keine beweglichen Teile
- Integrierte Fehlerdiagnose
- Mindestgewicht:
WEATHERPAK® T3: 5kg
- Betrieb bei sehr geringem Stromverbrauch (200 Milliampere oder weniger)

FESTE BASIS

- Automatische METAR/SPECI-Berichte
- Erfüllt die Anforderungen nach MIL-STD-461E für Funkstörung und MIL-STD-810F für raue Umgebungsbedingungen
- Überzählige Höhenmesser (1, 2 oder 3)
- Keine Client-Lizenzen erforderlich
- Doppelprozessoren mit 14 programmierbaren seriellen Ports
- Errechnet Daten unverzüglich und in durchschnittlich fünf Minuten Laufzeit
- Minimale Wartung, keine beweglichen Teile
- Integrierte Fehlerdiagnose
- Mehrere Landebahnen

ZENO® Operationen in der Luft

Coastals Feste Basissysteme ZENO® messen und übermitteln Wetterdaten für permanente Flugfelder und bieten Unterstützung für KAT. I, II, III oder IV Flugfelder. Das System ist getestet, um MIL-STD-461E-Standards zu entsprechen und nutzt die zuverlässigsten dauerhaften Komponenten, die verfügbar sind. Unsere verfügbare Betriebszeit ist sehr nahe an 100% (bitte Sie um die aktuellsten Daten von 110 unserer Stationen, die an US-Luftstützpunkten installiert sind).

Mit Coastals web-basierter INTERCEPT®-Software für das Flugwesen sind Nutzerlizenzen nicht länger notwendig!

In drei Stufen von AWOS (Automatische Wetterbeobachtungsstationen) können Benutzer die

aktuellsten Beobachtungen ansehen, aufgezeichnete Daten überprüfen, Berichte bearbeiten, lokale Wetterwarnungen einstellen, die Leistung aller Teile der AWOS zu Wartungszwecken überwachen und das System einstellen und konfigurieren.

Die Datenberichte sind in METAR, SPECI, SYNOP und lokalen Formaten verfügbar.



Nur Coastal AWOS funktioniert mit quasi jedem Sensor auf dem Markt, daher werden Sensoren nach den Anforderungen, Bedürfnissen und Wünschen des Kunden ausgewählt. Die typische AWOS Sensorenauswahl beinhaltet: Windgeschwindigkeit und -richtung, Temperatur, Taupunkt, Höhenmesser, Sichtweite, Wolken, Niederschlagsart und -menge, Blitz und RVR (Landebahnsichtweite). Zusätzliche Optionen beinhalten Bodenfeuchte, Bodentemperatur, Sonneneinstrahlung und Eisregen.

Coastals Feste Basis-Systeme ZENO® können bis zu fünf Sensorengruppen (volle oder partielle Sets aus den oben genannten Wettersensoren) umfassen und bis zu fünf Landebahnen. Die Daten werden im Wetterraum entweder am PC oder Server gesammelt und verarbeitet und dann zu einem oder mehreren Anzeigergeräten, wie anderen PCs, LAN/WAN und einem Sprachausgang zur Übertragung an Piloten übermittelt.

Coastals AWOS erfüllen alle ICAO/WMO/FAA-Standards und sind unter den zuverlässigsten Systemen mit einem berechneten MTBF von mehr als 10.100 Stunden.



Technische Highlights

	Tragbares Gerät	Fahrzeug	Feste Basis		Tragbares Gerät	Fahrzeug	Feste Basis
Wichtige Funktionen				Sensoren			
Gemäß MIL-STD-810F	•	•	•	Windgeschwindigkeit und -richtung (akustisch und mechanisch)	•	•	•
Gemäß MIL-STD-461E	•	•	•	Druck/Höhenmeter (1, 2 oder 3 Sensoren)	1-2	1-2	1-3
Universelle serielle Schnittstelle (einfache Ergänzung neuer serieller Sensoren)	•	•	•	Taupunkt/Feuchtigkeit/Temperatur	•	•	•
Universelle analoge Schnittstelle (einfache Ergänzung neuer analoger Sensoren)	•	•	•	Sichtweite	•	•	•
Universelle digitale Schnittstelle (einfache Ergänzung neuer digitaler Sensoren)	•	•	•	Wolkenhöhe	•		•
Die wahre Windrichtung kann durch das eingebaute GPS und den Kompass ermittelt werden	•	•		Niederschlagsmenge	•		•
Betriebstemperatur -60 bis +65°C	•	•	•	Bestimmung der Niederschlagsart	•	•	•
31 Selbst-Tests, komprimiert auf ein Byte an Daten	•	•	•	Blitz/Unwetter	•		•
Kann QNH, QFE und QFF berechnen	•	•	•	RVR (Landebahnsichtweite)			•
Alle Sensoren befinden sich in einer Einheit	•	•		Bodentemperatur	•	•	•
Die Station ist aus 6061-T6 Aluminium (anti-korrodierend nach Mil-Spec) gefertigt	•	•		Eisregen	•		•
Die Station verfügt über eine doppelte Abdichtung mit O-Ringen (keine Notwendigkeit, Trockenmittel auszutauschen)	•	•		Software Benutzeroberfläche			
18-Bit-Auflösung bei Dateneingabe (zur Genauigkeit)	•	•	•	Standard oder Flugwesen	•	•	•
Doppelprozessoren (14 serielle Ports programmierbar)			•	Läuft auf Linux oder Microsoft®	•	•	•
Automatische Nord-Ausrichtung für die wahre Windrichtung	•	•		Keine Client-Lizenzen erforderlich	•	•	•
32-Bit Mikroprozessor	•	•	•	Web-basiert – läuft auf Standard-Browser	•	•	•
180 MHz ARM 9 Prozessor			•	METAR-Ausgänge	•		•
Kann mit jedem beliebigen Sensor nur durch einfache Konfiguration verbunden werden	•	•	•	SPECI-Ausgänge	•		•
Stromversorgung				Kommunikationsoptionen			
Solar	•		•	Kabel	•	•	•
Fahrzeug	•	•		Lichtwellenleiter	•	•	•
Stromversorgung über Ethernet	•	•		Ethernet	•	•	•
Wechselstromnetz	•	•	•	Funk	•		•
				Satellit	•	•	•

Wer vertraut auf COASTAL?

Der Präsident der Vereinigten Staaten...



Der Präsident der Vereinigten Staaten ist auch der Oberbefehlshaber der US-Streitkräfte, daher erfolgen all seine Flüge in und aus dem Luftwaffenstützpunkt Andrews. Andrews ist ein kombinierter Militär- und Zivilflughafen, unterliegt also sowohl den FAA- als auch den Militärrichtlinien, -beschränkungen und -zertifizierungen. Die

Wetterstation für das Flugwesen in Andrews ist eine FMQ-19, gebaut, montiert und gewartet von Coastal. Sie wurde in Rekordzeit montiert und arbeitet zu 100%.

Amerikanische Kampfpiloten und Friedenstruppen...

Einhundertzehn US Luftstützpunkte weltweit vertrauen auf von Coastal gebaute, montierte und gewartete Wetterstationen für das Flugwesen. Dies umfasst Basen der Kategorien I, II und III mit RVR- und Unwettersensoren, die in die jeweilige Sensoreinheit integriert sind. Die US Air Force vertraut seit 2001 auf diese Systeme.

Der Südpol...

In Zusammenarbeit mit der US-Marine und der National Science Foundation modifizierte Coastal eine unserer Standardluftfahrtstationen und stellte die erste Wetterstation für das Luftwesen auf, die an der Südpolstation läuft und Bestand hat. Es war das erste Mal, dass das automatische Wetter für die Unterstützung und Sicherheit des Luftwesens verfügbar war. Zusätzlich zu den konstant harten Bedingungen, kann es am Südpol bis zu -90 Grad kalt werden!



NASA...

Das Space Shuttle landet vorwiegend am Kennedy Space Center in Florida. Im Notfall muss es auf ein alternatives Feld ausweichen, es kann am Luftstützpunkt Patrick oder dem "Skid Strip"-Feld neben Patrick landen. ALLE drei Standorte verfügen über Luftfahrtstationen, die von Coastal installiert wurden. Der primäre Standort Kennedy besitzt die vielleicht umfassendste und redundante Luftfahrt-Wetterstation, die je gebaut wurde. Komplette Redundanz an jedem Verbindungspunkt.

Hurrikan Katrina-Einsatzkräfte...

Am Ground Zero des ausgedehnten Chaos, das Hurrikan Katrina und seine Folgen umgab, waren die vier automatisierten Wetterstationen, die von Coastal entwickelt und gebaut wurden und sich am Keesler Luftstützpunkt in Biloxi, Mississippi, befanden, die einzigen bekannten Wetterstationen, die das Unwetter überdauert haben. Sie funktionierten weiterhin perfekt und waren schließlich für Flüge von Nutzen, die am Keesler AFB landeten, um Hilfsgüter in die Region zu bringen.



Der COASTAL -Unterschied

Coastal wurde 1981 in Seattle, Washington, gegründet. Die ersten beiden Projekte des Unternehmens umfassten die Gestaltung, den Bau und das Aufstellen meteorologischer Instrumente in einer Meeresumgebung und auf dem arktischen Eis. In Bezug auf die Aufstellung am Meer musste das System einer harten Salzwasserumgebung widerstehen. Das System für die Arktis musste schnell aufgestellt werden, während der Helikopter weiterlief, damit das Öl nicht einfror, während ein Wächter mit einem Gewehr ein aufmerksames Auge auf hungrige Eisbären hatte.



Ein anspruchsvoller Start für jedes Unternehmen.

Über die Jahre hat sich Coastal seine Haupt-Expertise bewahrt: Systeme herzustellen, die überall zu jeder Zeit laufen, die intuitiv in Betrieb zu nehmen sind und minimale Wartung erfordern. Wenn sich Kunden für Operationen, ihre Existenz oder ihr Leben auf Geräte verlassen müssen, wählen Sie Coastal.

Die US-Luftwaffe besitzt allein mehr als 300 tragbare WEATHERPAK®s und über 110 feste Luftfahrt-Wetterstationen. Zusätzlich haben die FAA, der US National Weather Service, NAV CANADA, die US-Armee, die US-Marines, die US-Navy, die NASA, die innere Sicherheit ("Homeland Security") und über 20 internationale Armeen Coastal als hauptsächliches Wetterstationsprogramm gewählt.

Coastal hat auf jedem Kontinent und in jeder denkbaren Umgebung Systeme in Betrieb. Das französische, schwedische, mexikanische, polnische, deutsche, singapurische, belgische, griechische, indonesische, chilenische, ecuadorianische, israelische, taiwanische Militär und die Nato sind nur einige, die auf unsere Produkte vertrauen. Wir haben große



Flughafensysteme in Korea, Japan, Deutschland, Kolumbien, Honduras, Katar und Afghanistan installiert.

Coastal baut Wetterstationen und insbesondere militärische Wetterstationen. Das ist es, wofür unser Unternehmen gegründet wurde und worauf wir uns weiterhin konzentrieren werden. Es ist alles, was wir machen. Wir lassen uns nicht durch andere Beschäftigungen ablenken und tatsächlich stellen wir nicht einmal Sensoren her, weil wir herausgefunden haben, dass die besten Sensoren für einen Kunden selten die besten für einen anderen sind.



820 First Avenue South Seattle, WA 98134 USA
+1 (206) 682-6048 Fax: +1 (206) 682-5658
www.CoastalEnvironmental.com ISO 9001:2008 zertifiziert