

Betrieb Ihrer WEA mit Vaisala-Messtechnik



Präzise - zuverlässig - langzeitstabil

Optimieren Sie die Leistung Ihrer WEA durch den Einsatz intelligenter Messtechnik von Vaisala

Wind, Schnee, Regen, Licht, Luft ... Vaisala hilft ihnen, all dies zu messen; durch Ausstattung Ihrer WEA und Windparks mit bewährter Technologie. Eine Entscheidung für unsere Produkte bietet zahlreiche Vorteile.

Genauigkeit - Unsere Messtechnik ist anwenderfreundlich und auf exakte Messergebnisse ausgerichtet. Vaisala bietet bei allen gelieferten Systemen Support für die gesamte Produktlebensdauer und sorgt für einen störungsfreien, zuverlässigen Betrieb.

Konformität - Gesetze und Bestimmungen bilden die Grundlage für den Betrieb Ihres Windparks. Wir helfen Ihnen, diese zu erfüllen. Mit Vaisala können Sie Ihren Windpark auf Konformität mit zukünftigen Gesetzen vorbereiten.

Umweltfreundlichkeit - Mit der modernen und innovativen Umweltmesstechnik von Vaisala können Sie die Belastung der Umwelt durch Energieeinsparung reduzieren. Helfen Sie uns, eine solide Grundlage für höhere Lebensqualität, Sicherheit, Produktivität und verbesserten Umweltschutz zu schaffen.

Wahl geeigneter Messgrößen - Die Sensoren von Vaisala, ganz gleich, ob für Sichtweite, Luftdruck, Windgeschwindigkeit, Windrichtung, Ölfeuchte oder rel. Feuchte, erleichtern den Betrieb Ihres Windparks.

Flexibilität - Unsere Produkte können auf unterschiedliche Arten installiert werden. Die Datenausgabe lässt sich meist auf vielfältige Weise konfigurieren. Sie haben die Wahl.

Zuverlässigkeit - Sämtliche Produkte werden umfangreichen Prüfungen



durch erfahrene Experten unterzogen, um einen fehlerfreien Betrieb auch unter anspruchsvollsten Bedingungen zu gewährleisten. Sie können sich auf unsere Produkte und auf uns verlassen. Bei Fragen zu unseren Produkten oder Lösungen stehen wir Ihnen gern zur Verfügung.

Begrenzen Sie Ihre Lichtemissionen

Störende Effekte durch die Hindernisbefeuereung sollten insbesondere nachts auf das geringstmögliche Maß reduziert werden. Mithilfe des Vaisala Sichtweitesensors PWD20W können Sie z. B. die allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Kennzeichnung von



Luftfahrthindernissen erfüllen. Gleichzeitig können Sie eine angenehme Wohnumgebung für die umliegende Gemeinde schaffen.

Die Bedingungen über einer WEA erfordern ein robustes Gerät, wie z. B. den PWD20W. Mit seinen bewährten Leistungsdaten und seiner Zuverlässigkeit gehört er zur Spitzenklasse. Haubenheizungen verhindern die Ansammlung von Eis auf dem Sensor. Eine spezielle Firmware sorgt dafür, dass die Hindernisbefeuereung in der Nähe des Sichtweitesensors keinen Einfluss auf seine Funktion hat.

Tausende dieser Sichtweitesensoren sind weltweit in anspruchsvollen Straßen-, Wetter- und Luftfahrtapplikationen im Einsatz.

Wenn es darum geht, die Helligkeit der Beleuchtung von Hindernissen zu optimieren, verlassen Sie sich auf uns, den führenden Anbieter im Bereich der Sichtweitemessungen. Mit den Messgeräten der Serie PWD erhalten Sie erprobte Technik und beispiellose Zuverlässigkeit bei gleichzeitiger Kostensenkung Ihrer Anlage. Nach unserer Fehlerstatistik liegt die mittlere fehlerfreie Betriebsdauer (MTBF) bei über 40 Jahren.

Die amerikanische FAA und andere führende Luftfahrtbehörden vertrauen auf unsere Dienste. Unser Sichtweitesensor ist auch vom Deutschen Wetterdienst zertifiziert.

Weitere Informationen zum PWD20W finden Sie unter www.vaisala.de/PWD20W

„Wir nutzen das PWD20W zur Sichtweitenmessung auf Windenergieanlagen. Wir integrieren das Messgerät in unsere Anlagen zur Kennzeichnung von Windenergieanlagen. In Abhängigkeit von der meteorologischen Sichtweite kann bei Projekten in Deutschland die Lichtstärke der Befeuerung reduziert werden.

Wir haben uns für die Firma Vaisala entschieden, weil Vaisala von allen geprüften Messgeräten das beste Preis-Leistungsverhältnis

bietet. Durch die vielfältigen Schnittstellen hatten wir viele Gestaltungsmöglichkeiten bei der Anbindung an unsere Anlagen.

Wir können unseren Kunden ein bewährtes Messgerät anbieten, welches zum bestmöglichen Preis per Plug-and-Play an unsere Befeuerungsanlagen angeschlossen werden kann. Der Kunde hat letztlich den Vorteil, die Befeuerung der Windenergieanlagen so emissionsarm wie möglich zu betreiben, ohne die Sicherheit der Luftfahrt zu beeinträchtigen. Dies gewährleistet einen Zugewinn

an Akzeptanz für neu errichtete Windenergie-Projekte.

Den recht kurzfristigen Beschaffungszeiten in der Branche ist Vaisala bisher mit schnellen Lieferungen gerecht geworden. Alle von uns installierten Messgeräte arbeiten bislang fehlerfrei und zuverlässig. Der Support durch die Niederlassung in Hamburg ist beispielhaft.“

Thomas Herrholz, Product Manager, ENERTRAG Windfeld Systemtechnik GmbH



Für minimale Lichtverschmutzung und ein gesundes Verhältnis zur umliegenden Gemeinde.



Vermeiden Sie den „großen Knall“ durch Überwachung der Feuchte

In den Hochspannungsschaltern einer Windturbine sollte die relative Feuchte überwacht werden, um durch rechtzeitiges Aktivieren eines Heizsystems die Gefahr eines Überschlags durch steigende Luftfeuchte zu senken.

Unsere Sensoren bieten ausgezeichnete Langzeitstabilität und sind in zahlreichen Applikationen weltweit im Einsatz. Sie sind unempfindlich gegenüber Staub und den meisten Chemikalien. Die weltweit führende Marktposition bei Feuchtemessgeräten verdankt Vaisala dem Erfolg der Sensortechnologie des Vaisala HUMICAP® und den damit ausgestatteten Produkten. Wir sind auf Feuchtemessungen spezialisiert und liefern auch für Ihre WEA die geeignete Produktauswahl!

Weitere Informationen zu Feuchtemessungen finden Sie unter www.vaisala.de/Feuchte

Unseren kostenlosen Online-Feuchterechner finden Sie unter: www.vaisala.de/Feuchterechner

Berechnen Sie die Luftdichte, und maximieren Sie die Effizienz

Machen Sie es doch wie die Meteorologen und nutzen Sie die Vaisala BAROCAP®-Sensortechnologie. Der Drucksensor verbindet die hervorragenden Elastizitätseigenschaften und die mechanische Stabilität von einkristallinem Silizium mit dem bewährten Prinzip der kapazitiven Messung.

Der Vaisala BAROCAP® Druckmesswertgeber PTB110 ist ein Gerät im Taschenformat mit geringem Stromverbrauch. Es gewährleistet störungsfreien Betrieb und herausragende Langzeitstabilität. Dies minimiert oder erübrigt sogar die Notwendigkeit von Vor-Ort-Kalibrierungen, wodurch der PTB110 für den Einsatz in Windturbinen geeignet ist.

Weitere Informationen zum PTB110 finden Sie unter www.vaisala.de/PTB110

Optimieren Sie Ihre Wartungsintervalle durch Messung der Ölfeuchte

Die Überwachung des Feuchtegehalts in Schmieröl ist eine sinnvolle vorbeugende Maßnahme für WEA an Land und auf See. Die großen Getriebe der Turbinen sind bei warmen, feuchten Klimaverhältnissen und Temperaturänderungen besonders gefährdet.

Wir können helfen, die Risiken zu senken. Vaisala verfügt über jahrzehntelange Erfahrungen in industriellen Feuchtemessungen. Dieses Know-how haben wir auf Messungen der Ölfeuchte erweitert.

Die Online-Überwachung in Echtzeit ermöglicht eine kurze Ansprechzeit, und das Schadensrisiko durch Wassereinbruch wird auf ein Minimum reduziert. Zeitaufwendige Probenahmen und Laboruntersuchungen sind nicht erforderlich. Dies sorgt für den sicheren und reibungslosen Betrieb Ihres Windgenerators sowie für eine Kostensenkung durch Optimierung des Wartungsintervalls.



Weitere Informationen zu Feuchtemessungen in Öl finden Sie unter: www.vaisala.de/feuchteinoel

Den Wind im Blickpunkt



Der Vaisala WINDCAP® Ultraschall-Windsensor WMT52 ist ideal zur Überwachung der Windgeschwindigkeit und -richtung sowie zur Leistungsmessung geeignet. Er ist für den wartungsfreien Betrieb ausgelegt. Die Ultraschallmesswerte können auch ausgezeichnet als Referenzdaten verwendet werden.

Vermeiden Sie das Risiko von überhöhten Windgeschwindigkeiten, und wenden Sie sich an uns, damit wir über eine maßgeschneiderte Lösung für die Anforderungen Ihres Windparks sprechen können. Bei uns sind Sie in guten Händen. Unsere Produkte bieten eine hohe EMV und eignen sich dadurch auch für den Einsatz unter anspruchsvollen Bedingungen.

Weitere Informationen zum WMT52 finden Sie unter: www.vaisala.de/WMT52

Steuern Sie mit einem kompakten Gerät in die richtige Richtung

Bei der Suche nach einem geeigneten Standort vertrauen Sie auf den Vaisala Multisensor-Wettertransmitter WXT520, um Ihre Windressourcen besser einschätzen zu können. Er hilft Ihnen auch, das beste Design für Ihren Windpark zu finden.

Der WXT520 misst die sechs wichtigsten Wetterparameter in einem Gerät:



Windgeschwindigkeit, Windrichtung, Niederschlag, Luftdruck, rel. Feuchte und Temperatur. Er vereint jahrzehntelange Erfahrungen und neueste Innovationen bei Wettermessgeräten zu einem kompakten und haltbaren Gesamtpaket.

Weitere Informationen zum WXT520 finden Sie unter: www.vaisala.de/WXT520

Weitere Details zu diesen Produkten und Applikationen gibt's hier:
www.vaisala.com/windturbines



More power from instrumentation.



Adenauerallee 15, D-53111 Bonn
Tel. +49 (0) 2 28 24 971-0, Fax +49 (0) 2 28 24 971-11
Anrufen aus Deutschland zum Nulltarif: 0800 - VAISALA
E-Mail: vertrieb@vaisala.com
www.vaisala.com/windturbines

HUMICAP[®], DRYCAP[®], WINDCAP[®], RAINCAP[®], THERMOCAP[®] und
BAROCAP[®] sind eingetragene Warenzeichen von Vaisala.
© Vaisala Oyj

