

TECHNICAL DATA

OPTALIGN® touch

Setzt den Maßstab zur Bewältigung der gängigsten Probleme beim Ausrichten von Maschinen



ADAPTIVE ALIGNMENT

Das Adaptive Ausrichten ist eine Kombination von Software- und Hardware-Entwicklungen, die es den Wartungs- und Instandhaltungsteams ermöglicht, die gesamte Vielfalt der Herausforderungen des Ausrichtens in horizontaler, vertikaler Ebene sowie mit Winkelversatz zu bewältigen.

Mit adaptiven Ausrichtlösungen wird die Arbeit schneller abgeschlossen, die Ergebnisse sind besser und die Teamfähigkeiten werden im Vergleich zu anderen Lösungen besser genutzt.

OPTALIGN® touch setzt durch eine Reihe leistungsstarker Funktionen, die ein neues Level an Genauigkeit, Geschwindigkeit und Eliminierung menschlicher Fehler bieten, den Maßstab für das Ausrichten von Standardmaschinen.

Das ist OPTALIGN® touch

OPTALIGN® touch wurde von einigen der weltweit führenden Experten im Ausrichten von Maschinen entwickelt, um Probleme auf einfachste Weise zu lösen. Ausgestattet mit den einzigartigen sensALIGN® 5 Laser-/Sensor Einheiten, ermöglicht es ein leistungsstarkes, schnelles und effizientes Ausrichten auf rotierenden Wellen und Maschinen.

Entwickelt für Standardmaschinen und alltägliche Aufgaben, kombiniert OPTALIGN® touch Hardware, Software und WiFi-Konnektivität, um präzise Ausrichtdaten über die Cloud-Funktion zu liefern. Seine intuitiv geführte Benutzeroberfläche kann von nahezu jedermann bedient werden; Benutzer müssen nur die drei Schritte des Wellenausrichtens befolgen: Dimensionen, Messen und Ergebnis.

Sie können OPTALIGN® touch aufrüsten, indem Sie einfach sensALIGN® 7 Laser-/Sensor Einheiten hinzufügen, um die unbegrenzten Möglichkeiten des Adaptiven Ausrichtens von PRÜFTECHNIK zu erhalten.

Die größten Vorteile auf einen Blick

- **Schneller arbeiten ohne Abstriche bei der Genauigkeit**

Mit dem intuitiven Set-Up und der kinderleichten Datenerfassung sowie einem einfach zu bedienenden Handgerät können selbst komplexe Ausrichtungen schnell und ohne Verlust an Genauigkeit und Präzision durchgeführt werden.

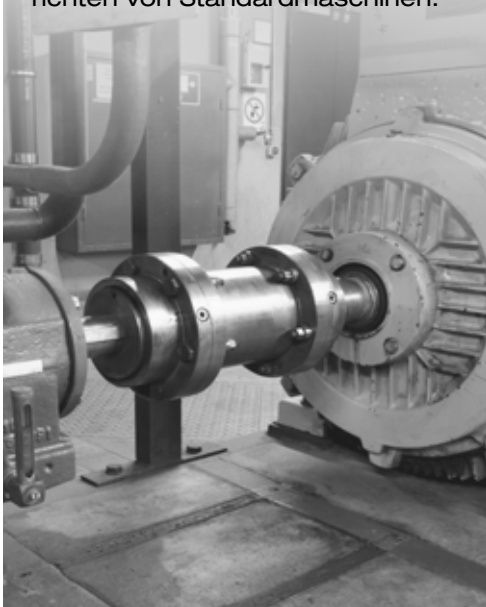
- **Nie war das Ausrichten von Maschinen einfacher**

Die leistungsstarken Hardware- und Softwarefunktionen des OPTALIGN® touch vereinfachen die Montage, Messung und das Unterlegen von Passplatten. Mit integrierten Fehlerkorrekturfunktionen passt sich dieses Tool sowohl der Ausrichtaufgabe als auch dem Erfahrungsstand des Benutzers an.

- **Übertragen von Daten zur und von der Cloud**

Senden und empfangen Sie Ausrichtdaten von und zur ARC 4.0 PC-Software über eine integrierte WiFi-Verbindung. Überwachen Sie Ihre Messdaten und erstellen Sie Trends für Analyse und Maßnahmen.

OPTALIGN® touch ist durch das Adaptive Ausrichten ein Meilenstein und setzt einen neuen Maßstab.



Hintergrundwissen

Warum Präzisionsausrichten so entscheidend ist:

- Warum Präzisionsausrichten so entscheidend ist:
- Geringerer Stromverbrauch
- Längere Maschinenlebensdauer
- Weniger Schwingungen führen zu weniger Verschleiß
- Niedrigere Temperaturen an Lager, Kupplung und Schmierung
- Geringere Kosten für die Ersatzteillagerung

Profitieren Sie von ASI - Active Situational Intelligence

OPTALIGN® touch bietet verschiedene Messmodi zum Ausrichten von gekuppelten und ungekuppelten Wellen. Es passt sich an die Erfahrung und das Können des Benutzers sowie an die Ausrichterausforderung für praktisch jede industrielle Anlage an:

▪ Continuous Sweep

Drehen Sie die gekuppelte Welle mit montierten Laser-/ Sensor Einheiten. Die Messungen werden kontinuierlich über den Drehwinkel der Kupplung durchgeführt. Die Intelligenz im Inneren von OPTALIGN® touch berechnet die FehlAusrichtung, die korrigiert werden muss.

▪ Pass Mode

Dieser einzigartige Modus ist für die Messung entkoppelter Wellen vorgesehen. Laser und Sensor müssen einfach aneinander vorbeidrehen, um ihre Positionen zu messen.

▪ Multipoint Mode

Der Messmodus ist u.a. für Maschinen mit Gleitlagern vorgesehen und kann sowohl an gekuppelten als auch an ungekuppelten Wellen verwendet werden.



Simultaneous Live Move – ein unschlagbarer Vorteil

Mit Simultaneous Live Move, einer weiteren starken Problemlösungsfunktion, kann der Anwender die physischen Ausrichtkorrekturen in Echtzeit sowohl in vertikaler als auch in horizontaler Richtung überwachen. Ganz gleich, welcher Messmodus verwendet wird oder in welchem Winkel oder in welcher Richtung die Laser-/Sensor einheit zum Stillstand kommen, lassen Sie sie montiert, während sie die Maschine wie vom Gerät vorgeschlagen ausrichten.

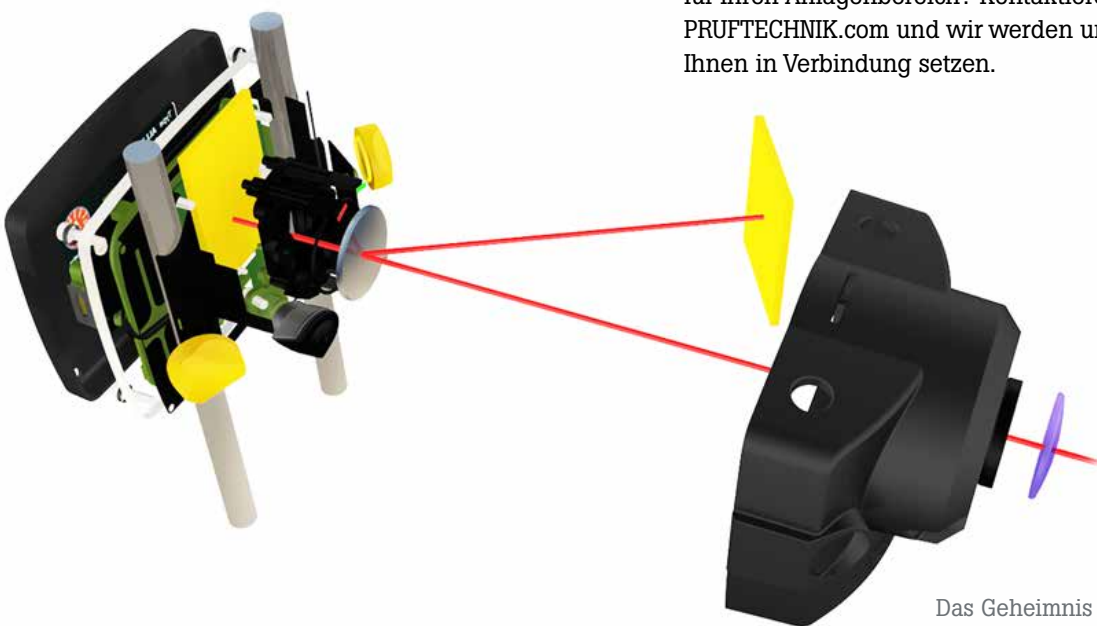
- Überwachen Sie den Ausrichtungsprozess in Echtzeit auf dem Display des Handheld-Gerätes
- Sehen Sie das Ergebnis der physischen Ausrichtung sofort
- Bunte Smilies zeigen den Grad der Ausrichtungsqualität
- Schnelles Nachmessen zur Bestätigung des Ausrichtergebnisses

Single Laser Technology – der Schlüssel zur Präzisionsausrichtung:

Die Technologie der sensALIGN® Serie, basierend auf der inhärenten PRUFTECHNIK Single-Laser-Technologie, sorgt für präzise Messergebnisse und einfachste Montage und Messung in der Praxis. Der sensALIGN® 5 Sensor beinhaltet zwei HD positionsempfindliche Detektoren (PSD) und MEMS-Inklinometer. Diese ermöglichen in Kombination mit der Detektorerweiterungsfähigkeit (InfiniRange) die Messung und Dokumentation des anfänglichen Ausrichtzustands, unabhängig davon, wie schwerwiegend die Fehlausrichtung ist. Darüber hinaus ermöglicht diese Technologie die zeitgleiche Überwachung der Maschinenkorrekturen in vertikaler und horizontaler Richtung – unabhängig von der Winkelposition, in der der Sensor zum Stillstand kommt.

OPTALIGN® touch passt sich an fast jede Anlage und Maschine an, die von einer rotierenden Welle angetrieben wird.

Benötigen Sie ein hochintelligentes und vielseitiges Tool für Ihren Anlagenbereich? Kontaktieren Sie uns unter PRUFTECHNIK.com und wir werden uns umgehend mit Ihnen in Verbindung setzen.



Das Geheimnis ist im Sensorgehäuse verborgen: Der einzelne Laserstrahl wird in zwei Teile geteilt und trifft auf zwei verschiedene Detektoren mit unveränderlichem Abstand.

OPTALIGN® touch Gerät

Allgemeine Spezifikationen		
CPU	CPU-Prozessor Speicher	1,0 GHz Quad-Core ARM® Cortex-A9 2 GB RAM, 1 GB interner Flash, 32 GB SD-Karten-Speicher
Bildschirm	Technologie Typ Auflösung Abmessungen	projektiver kapazitiver Multi-Touch-Bildschirm Transmissive (sonnenlichtlesbare) hintergrundbeleuchtete TFT-Farbgrafikanzeige Optisch gebundene, schützende Industrieanzeige, integrierter Lichtsensor zur automatischen Anpassung der Helligkeit an die Anzeige 800 x 480 Pixel 178 mm (7") diagonal
LED-Anzeigen		3 LEDs für Batteriestatus, 1 LED für WiFi-Kommunikation
Stromversorgung	Betriebsdauer Batterie Netzteil/Ladegerät	12 Stunden typischer Gebrauch (basierend auf einem Betriebszyklus von 25% Messung, 25% Berechnung, 50% 'Schlaf'-Modus) Wiederaufladbarer Lithium-Ionen-Akku 3,6 V / 80 Wh 12 V / 36 W; Standard-Steckverbinder (5,5 x 2,1 x 11 mm)
Externe Schnittstelle		USB-Host für Speicherstick USB-Slave für PC-Kommunikation. Laden (5 V DC / 1,5 A) RS-232 (seriell) für Sensor, RS-485 (seriell) für Sensor I-Daten für Sensor Integrierte drahtlose Bluetooth®-Kommunikation (deckt direkte Sichtverbindung Entfernungen von bis zu 30 m / 100 ft ab, abhängig von den vorherrschenden Umgebungsbedingungen) Integriertes Wireless LAN IEEE 802.11 b/g/n bis zu 72,2 Mbps (abhängig von der Konfiguration) Integrierte RFID mit Lese- und Schreibfähigkeiten (abhängig von der Konfiguration)
Schutzart	IP 65 Relative Luftfeuchtigkeit	(staubdicht und strahlwassergeschützt) nach DIN EN 60529 (VDE 0470-1), stoßfest 10% bis 90%
Fallversuch		1 m (3 1/4 ft)
Temperaturbereich	Betrieb Aufladen Lagerung	0°C bis 40°C (32°F bis 104°F) 0°C bis 40°C (32°F bis 104°F) -10°C bis 50°C (14°F bis 122°F)
Abmessungen		Ca. 273 x 181 x 56 mm (10 3/4" x 7 1/8" x 2 3/16")
Gewicht		Ca. 1.88 kg (4.1 lbs)
Kamera		5 MP eingebaut (je nach Konfiguration)
LEDs:		Risikogruppe 1 nach IEC 62471:2006
CE-Konformität		Siehe das CE-Konformitätszertifikat unter www.pruftechnik.com
Tragekoffer	Standard Abmessungen Gewicht	HPX® Harz, drop tested (2 m / 6 1/2 ft.) Ca. 551 x 358 x 226 mm (21 11/16" x 14 3/32" x 8 29/32") Einschließlich aller Standardteile - ca. 11 kg (24.3 lb)
FCC Compliance		Anforderungen erfüllt (siehe das vorliegende Dokument 'Sicherheit und allgemeine Informationen')

PRUFTECHNIK Dieter Busch GmbH
Oskar-Messter-Str. 19-21
85737 Ismaning, Deutschland
Tel: +49 89 99616-0
www.pruftechnik.com



©2020 Fluke Reliability
Spezifikationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. DOC 51.400.DE

Änderungen an diesem Dokument sind ohne schriftliche Genehmigung von Fluke Reliability nicht zulässig.

sensALIGN® 5 Sensor

Allgemeine Spezifikationen		
Typ	5-Achsen-Sensor	2 Ebenen (4 Verschiebungsachsen und Winkel)
Messbereich		unbegrenzt, dynamisch erweiterbar
Auflösung:		1 µm (0,04 mil) und winklig 10 µRad
Genauigkeit (avg)		> 98%
Messrate		ca. 20 Hz
Neigungsmesser-Fehler		0,3% vom Skaleneindwert
Neigungsmesser-Auflösung		0.1°
LED-Anzeigen		1 LED für Lasereinstellung und Batteriestatus 1 LED für Bluetooth®-Kommunikation
Stromversorgung	Batterie: Betriebsdauer Ladezeit	Lithium-Ionen-Akku 3,7 V / 5 Wh 10 Stunden (Dauerbetrieb) Mit Ladegerät - 2,5 h für bis zu 90%; 3,5 h für bis zu 100%; Mit USB-Anschluss - 3 h für bis zu 90%; 4 h für bis zu 100%
Externe Schnittstelle		Integrierte Bluetooth 4.1 Smart Ready drahtlose Kommunikation USB 2.0 Full Speed
Umweltschutz	IP 65 Relative Luftfeuchtigkeit	staub- und strahlwassergeschützt, stoßfest 10% bis 90%
Schutz vor Umgebungslicht		Ja
Temperaturbereich	Betrieb Laden Lagerung	-10°C bis 50°C (14°F bis 122°F) 0°C bis 40°C (32°F bis 104°F) -20°C bis 60°C (-4°F bis 140°F)
Abmessungen		Ca. 105 x 74 x 58 mm (4 9/64" x 2 29/32" x 2 1/4")
Gewicht		Ca. 235 g (8 1/3 oz.)
CE-Konformität		Siehe das CE-Konformitätszertifikat unter www.pruftechnik.com

sensALIGN® 5 Laser

Allgemeine Spezifikationen		
Typ		Halbleiter-Laserdiode
Strahlleistung		< 1mW
Neigungsmesser-Fehler		0,3% vom Skaleneindwert
Neigungsmesser-Auflösung		0.1°
Strahldivergenz		0.3 mrad
Wellenlänge		630 - 680 nm (rot, sichtbar)
Laserklasse		Klasse 2 gemäß IEC 60825-1:2014 Der Laser entspricht 21 CFR 1040.10 und 1040.11 mit Ausnahme von Abweichungen gemäß Laser Notice No. 50 vom 24. Juni 2007. Sicherheitsvorkehrungen: Nicht in den Laserstrahl blicken
Stromversorgung	Batterien Betriebszeit	2 x 1.5 V IEC LR6 ("AA") 180 Stunden
Schutzart	IP 65 Relative Luftfeuchtigkeit	Relative Luftfeuchtigkeit, staub- und strahlwassergeschützt, stoßfest 10% bis 90%
Temperaturbereich	Betrieb: Lagerung:	-10 °C bis 50 °C (14 °F bis 122 °F) -20 °C bis 60 °C (-4 °F bis 140 °F)
Abmessungen		ca. 105 x 74 x 47 mm (4 9/64" x 2 29/32" x 1 27/32")
Gewicht		Ca. 225 g (7 15/16 Unzen)
CE-Konformität		Siehe das CE-Konformitätszertifikat unter www.pruftechnik.com