

SONARANGE® Ultraschallsensoren



Ultraschallsensoren werden vorwiegend im Maschinenbau und in der Verfahrenstechnik zur Distanzmessung, als Näherungsschalter und zur Raumüberwachung eingesetzt. Sie arbeiten nach dem Prinzip der Laufzeitmessung des Schalls. Die Laufzeit in Luft (hin und zurück) beträgt pro Meter ca. 6ms. Verglichen mit anderen Messtechniken ist das Ultraschallverfahren vor allem sehr robust. Ultraschall durchdringt auch schmutzige Umgebungen, und es wird von fast allen Oberflächen reflektiert. Dadurch ist es völlig unabhängig von Material, Farbe und Struktur des abzutastenden Objektes.

Warum Ultraschall?

- ✚ Unabhängig von Material, Oberfläche, Farbe und Grösse des Objektes
- ✚ Arbeitet bei Staub, Schmutz, Nebel, Licht
- ✚ Tastet transparente und glänzende Objekte ab
- ✚ Weite Messbereiche von wenigen mm bis über 5m

SNT Sensortechnik AG ist ein Pionier auf dem Gebiet der Ultraschallsensoren für Distanzmessung. Die **SONARANGE®** Ultraschallwandler werden im eigenen Haus entwickelt und hergestellt. Sie unterscheiden sich insbesondere durch ihre hohe abgestrahlte Schallleistung von anderen Produkten. Dadurch werden auch kleine und vor allem bewegte Objekte zuverlässiger detektiert.

Warum SNT Ultraschallsensoren?

- ✚ SNT entwickelt und baut die **SONARANGE®** Wandler im eigenen Haus.
- ✚ Es resultiert bei hoher Sendespannung eine messbar höhere Schallleistung.
- ✚ Dadurch werden die Sensoren empfindlicher und erkennen insbesondere auch bewegte und kleine Objekte, und sie arbeiten in schmutziger Umgebung.
- ✚ SNT bietet ein grosses Sortiment an Sensoren und Varianten an.
- ✚ SNT bietet kundenspezifische Lösungen an.

Anwendungen

Niveauüberwachung

- ✚ Niveaumessung in Behältern und bei Prozessen
- ✚ Flüssigkeiten und Granulate
- ✚ Rückstaukontrolle an Transportbändern

Zählen / Erfassen

- ✚ Zählen und Erfassen von Teilen und Fahrzeugen
- ✚ Personenerkennung, Torautomation
- ✚ Erfassen von Objekten mit 'schwieriger' Oberfläche

Regelung

- ✚ Bandzug- bzw. Durchhangregelung
- ✚ Bahnlaufregelung
- ✚ Abtastung von Zufuhrmaterial

Geometrieerfassung

- ✚ Höhenabtastung
- ✚ Volumenbestimmung
- ✚ Messung des Rollendurchmessers

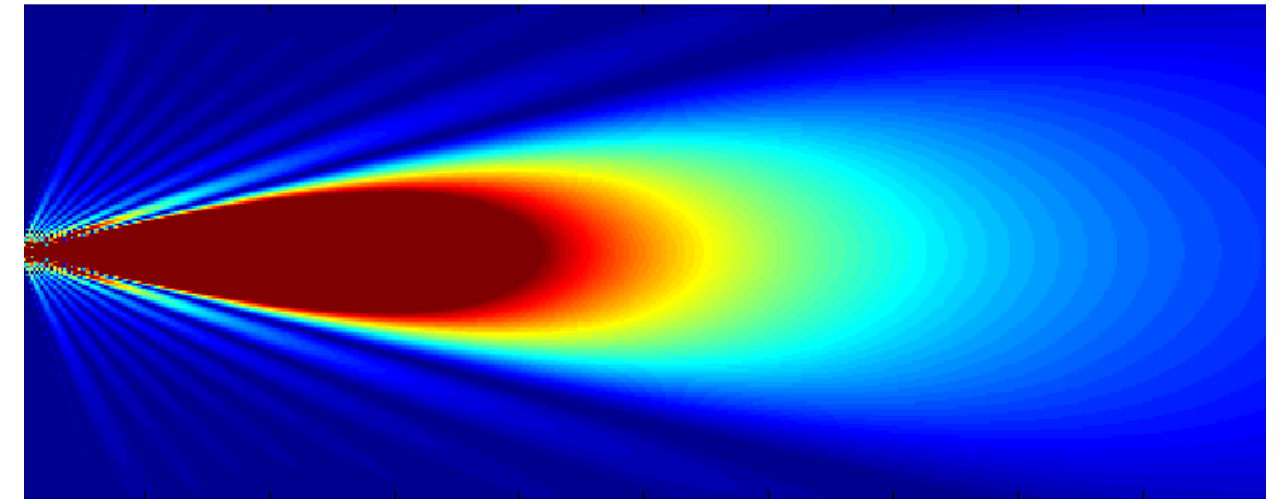
SNT Sensortechnik AG
Hammerstrasse 6
CH-8180 Bülach
Schweiz

Tel. +41 44 817 29 22
Fax +41 44 817 10 83
Email sales@sntag.ch
Web www.sntag.ch

Vertretungen weltweit.

Die aktuellen Datenblätter zu sämtlichen SNT Produkten sind auf unserer Web-Seite www.sntag.ch abrufbar.

☑ Sensoren für die Prozessautomation



Schallfeld eines UPK Ultraschallsensors: messbar höhere Schallleistung!

Unsere Produkte

- ✚ Ihr Spezialist für Ultraschallsensoren **SONARANGE®**
- ✚ Ihr Spezialist für optische Sensoren **OPTORANGE®**

Unsere Märkte

- ✚ Maschinenbau
- ✚ Fabrikautomation (Montageautomaten, Roboter)
- ✚ Prozesstechnik (Chemie, Lebensmittel, Bau)
- ✚ Tür/Tor-Automation
- ✚ Personendetektion
- ✚ Fahrzeugdetektion
- ✚ ... und vieles mehr

Unsere Stärken

- ✚ Schlank, flexibel, keine Bürokratie, unkompliziert, kundennah
- ✚ Robuste Sensoren mit hoher Leistung
- ✚ Know-how und Produktion der Ultraschallwandler im eigenen Haus
- ✚ 20 Jahre weltweit bewährte Schweizer Qualität
- ✚ Standardprogramm und kundenspezifische Lösungen



Flyer auf Smartphone
herunterladen mit einer
QR Code Scanner App.

www.sntag.ch

SONARANGE® Ultraschallsensoren

UPK Serie

- Die Top Baureihe
- Höchste Detektionsempfindlichkeit
- Sehr geringe Bautiefe, kleine Baugröße
- Messdistanzen ab 80mm bis >5m
- Versionen mit Analog- und/oder Schaltausgängen
- Versionen mit Synchronisations-Eingang



Die UPK Serie zeichnet sich durch ihre sehr hohe Schalleistung bei kleinstem Bauvolumen aus. Dank neu entwickelten **SONARANGE®** Schallwandlern können auch kleine, bewegte und schlecht reflektierende Objekte zuverlässig erkannt werden, und die Sensoren arbeiten auch bei starker Verschmutzung. Die UPK Sensoren sind mit <40mm Länge die kompaktesten Ultraschallsensoren für so grosse Messbereiche.

UPR-A Serie

- Die mittlere Baureihe
- Messdistanzen ab 120mm bis 1500mm
- Analog- oder Schaltausgang
- Teach-In, konfigurierbare Keulengrösse
- Konfigurierbar als Taster oder Reflexionsschranke
- Versionen in chemieresistenter Ausführung



Die Ultraschallsensoren der Serie UPR-A zeichnen sich durch einen grossen Messbereich von max. 1.5m aus und dadurch, dass sie durch den Kunden konfigurierbar sind. Dank der Programmierung von drei verschiedenen grossen Detektionskeulen kann der Sensor vor Ort an die Anwendung angepasst werden. Der Sensor ist sowohl als reiner Näherungsschalter als auch als Distanzsensor mit Analogausgang erhältlich.

UPX / UPS / UPL Serie

- Die Miniatur-Sensoren
- Detektionsbereiche 20...500mm
- Kleine Abmessungen (beliebte ‚R-Form‘, M12, M30)
- Versionen mit Analog- oder Schaltausgängen



UPX
Universelle Näherungsschalter mit schneller Ansprechzeit t_{on}

UPS
Miniatur-Sensoren (M12) mit schmaler Erfassungskeule

UPL
Preisgünstiger Ultraschall-Näherungsschalter mit fixem Schaltabstand.

UPB / UPF Serie

- Die Ultraschall-Schranken
- Grosser Erfassungsbereich bei hoher Geschwindigkeit
- Keine Blindzone
- Zum Abtasten schneller Objekte und von Objekten mit kleinem gegenseitigem Abstand
- Zum Abtasten nicht rechteckiger Oberflächen
- Einstellbare Sendeleistung und Einschaltverzögerung
- Ultraschall-Gabelschranken für Bahnlaufregelung



Die hohe Messgeschwindigkeit gepaart mit dem sehr grossen Messbereich von 1500mm sind die herausragenden Eigenschaften der UPB Ultraschallschranke. Die UPF Gabelschranken mit Analog- oder Schaltausgang eignen sich insbesondere zur Bahnlaufregelung von Kunststofffolien.

OPTORANGE® Optosensoren

OPF Serie

- Schnelle, präzise Gabellichtschranken
- Einfache, schnelle Montage und Teach-In
- Erfassung kleinster Teile
- Gabelweiten 2...120mm
- Hohe Schaltfrequenz bis 4kHz
- Ausführung mit Rot-, IR- oder Laserlicht



Gabellichtschranken haben im Vergleich zu herkömmlichen Lichtschranken mehrere Vorteile. Sender und Empfänger sind fest ausgerichtet. Die Montage ist sehr einfach, und es kann sich mechanisch nichts mehr verstellen. Zudem ist jede Gabelweiten-Version von der Lichtstärke, der Empfindlichkeit und der Messfrequenz her ideal auf die jeweilige Distanz optimiert. Gabellichtschranken haben eine hohe Auflösung und Reproduzierbarkeit. Sie sind zum Detektieren von kleinen Teilen geeignet und auch zum präzisen Erkennen von Kanten. Die Versionen mit Laserlicht statt Rotlicht sind noch um etwa einen Faktor 10 genauer.

OPE / OPD Serie

- Die OP... Näherungsschalter sind das Basisgerät für die SNT Lichtwellenleiter vom Typ FOY und FOI
- Sie können auch alleine als optische Näherungsschalter betrieben werden
- Schaltabstände bis 1500mm ohne Lichtwellenleiter
- Fremdlichtunempfindlich dank Infrarotlicht
- Teach-In
- Versionen für 110/230VAC mit Relaisausgang



Lichtwellenleiter-Sensoren werden dort eingesetzt, wo unter engen Platzverhältnissen Teile detektiert werden sollen. Der Sensor ist dadurch vom kleinen Tastkopf getrennt. Glasfaser-Lichtwellenleiter sind robuster und langlebiger als Kunststoff-Lichtwellenleiter. Sie haben eine geringere Lichtdämpfung und erlauben deshalb auch sehr lange Lichtwellenleiter.

FOY Serie

- Miniatur-Glasfasertaster
- Zum Detektieren bei sehr engen Platzverhältnissen
- Grosse Tastdistanzen
- Hohe Temperaturbeständigkeit, ATEX
- Keine Alterung
- Verschiedenste Querschnitte und Tastköpfe
- Kleinste Durchmesser 1mm
- Längen ab 25cm bis >5m
- Kundenspezifische Versionen möglich
- Betrieb zusammen mit OP... Näherungsschalter



FOI Serie

- Miniatur-Glasfaser-Lichtschranken
- Für Schrankenweiten bis 1500mm
- Sehr robust dank Glas statt Kunststoff
- Hohe Temperaturbeständigkeit, ATEX
- Keine Alterung
- Verschiedenste Querschnitte und Tastköpfe
- Kleinste Durchmesser 1mm
- Verschiedene Längen
- Kundenspezifische Versionen möglich
- Betrieb zusammen mit OP... Näherungsschalter

