

# RADAR II UND III

## SENSOREN FÜR DIE GESCHWINDIGKEIT ÜBER GRUND

### Genau und leistungsstarke Fahrgeschwindigkeitssensoren

Noch nie war die Messung der Fahrgeschwindigkeit einfacher als mit den Hochleistungs-Fahrgeschwindigkeitssensoren von DICKEY-john. Die präzise Geschwindigkeitserfassung gibt Ihnen die Möglichkeit, die maximale Leistung aus Ihren elektronischen Überwachungs- und Steuerungsprodukten herauszuholen. Ein falsches Geschwindigkeitssignal kann zu schwerwiegenden Fehlern bei der Geschwindigkeits- und Distanzmessung, der Einbringung von Chemikalien und Düngemitteln und der Ertragsberechnung führen. Daraus wiederum können sich kostspielige Anwendungsfehler, Schäden an den Pflanzen und Ertragseinbußen ergeben. Der Radar II von DICKEY-john bietet die zuverlässigste Geschwindigkeitsmessung bei Montagehöhen über 243,8 cm (96 Zoll). Das hochleistungsfähige Topmodell unter den Fahrgeschwindigkeitssensoren, der Radar III, ist eine fortschrittlich gestaltete, kompaktere Version des Bestseller-Modells Radar II von DICKEY-john.

Die zuverlässigen Fahrgeschwindigkeitssensoren berechnen die Geschwindigkeit unabhängig von der Bewegung der Räder mithilfe eines Mikrowellen-(Radar-)Signals und des Prinzips der Doppler-Verschiebung (Messung der Änderungen in der Frequenz des reflektierten Signals). Da sie nicht die Bewegung eines Rades oder einer Antriebswelle heranziehen, fallen Signalfehler, die durch durchdrutschende oder aufgrund variierender Lasten und Bodenbedingungen verformte Räder hervorgerufen werden, weg.

Die Radar-Modelle von DICKEY-john können auch zur Steigerung der Leistung anderer Monitore und Steuersysteme, die ein Geschwindigkeitssensor-Signal benötigen, eingesetzt werden.

#### Merkmale und Vorteile:

- Beobachtung der Bodenoberfläche zur genauen Fahrgeschwindigkeitsermittlung
- Geschwindigkeitsfehler von maximal 1 % im Bereich von 0,53–70,8 km/h (0,3–44 mph) nach Feldkalibrierung
- Überaus stoß-, chemikalien- und wetterfestes Kunststoffgehäuse
- Einfacher Einbau
- Vorwärts oder rückwärts blickende Montage am Fahrzeug
- Radar II-Montagehöhen von 45,7–243,8 cm (18–96 Zoll)
- Radar III-Montagehöhen von 45,7–121,9 cm (18–48 Zoll)



RADAR III



RADAR II

#### Verlassen Sie sich auf die Leistung von DICKEY-john:

Beim Kauf der Fahrgeschwindigkeitssensoren Radar II und III erhalten Sie jene Zuverlässigkeit und Qualität, die Sie von allen Produkten von DICKEY-john erwarten dürfen. Die fortschrittliche Technologie und herausragende Elektronik von DICKEY-john wird durch ein Expertenteam aus betriebsinternen Maschinenbau-, Elektro-, Software- und Testingenieuren unterstützt.



**DICKEY-john**  
SINCE 1966

# RADAR II UND III

## SENSOREN FÜR DIE GESCHWINDIGKEIT ÜBER GRUND



### Spezifikationen

#### Geschwindigkeitsbereich

- 0,53–70,8 km/h (0,33–44 mph) für 44 Hz/mph Ausgangsfrequenz
- 0,42–70,8 km/h (0,26–44 mph) für 59 Hz/mph Ausgangsfrequenz

#### Genauigkeit

Fehler der tatsächlichen Geschwindigkeit von:

- $\leq \pm 3\%$  bei 0,53–3,2 km/h (0,33–2 mph)
- $\leq \pm 1\%$  bei 3,2–70,8 km/h (2–67 mph) [bei Systemkalibrierung auf dem Feld]

#### Ansprechverhalten, Ausgangsgeschwindigkeit

- $\leq 200$  Millisekunden Verzögerung für Kombifilterauswahl [ $d_s/d_i = 6,4$  km/h/s (4,4 mph/s)]

#### Aus-/Einschaltverzögerung

- $\leq 30,5$  cm (12 in) zurückgelegte Strecke, typisch

#### Einbaumaße und Ziel von Radar III

- Elliptisch, 36,8 cm (14,5 in) Nebenachse
- Auf 54,6 cm (21,5 in) Hauptachse [bei 61 cm (24 in) Montagehöhe]

#### Einbaumaße und Ziel von Radar II

- Elliptisch, 30,5 cm (12 in) Hauptachse [bei 61 cm (24 in) Montagehöhe]

#### Montagewinkel

- $35 \pm 5^\circ$  unterhalb der Horizontalen (von Zielfläche)

#### Montagehöhe Radar III

- 45,7–121,9 cm (18–48 in); Nennwert 61 cm (24 in) (von Zielfläche)

#### Montagehöhe Radar II

- 45,7–243,8 cm (18–96 in)

#### Anforderungen an die Gleichstromversorgung

- +VB (unregulierte Batteriespannung)
- +9 bis 16 VDC bei  $< 0,6$  A

#### Eigenschaften des Ausgangssignals

- VOH (Hochpegel-Ausgangssignalspannung in VDC)
- VOL (Niederpegel-Ausgangssignalspannung in VDC)
- IOH (Hochpegel-Ausgangsquellenstrom in mA)
- IOL (Niederpegel-Stromsenkenausgang in mA)
  - VOH  $\sim (+VB - 1,5$  VDC)  $- 1,051$  (IOH)
  - VOL  $\leq 0,7$  VDC bei IOL  $\leq 6$  mA

#### Ausgangsfrequenz

Werkseitig wählbare Optionen:

- 59 Hz/mph (36,60 Hz/km/h)
- 44 Hz/mph (27,45 Hz/km/h)

#### Signal-Ausgangsfilteroptionen

- Langsam/Schnell-Kombination
- Schnell (Nennwert 0,060 s)
- Superschnell (Nennwert 0,014 s)

#### Eigenschaften der Ausgangsstufe

- Gegen Spannungsschöße/Kurzschlüsse geschützter NPN-Transistor
- ZOH (Hochpegel-Ausgangsquellenimpedanz)
- ZOL (Niederpegel-Ausgangssinkenimpedanz)
- ZOH  $\sim 1051$  Ohm
- ZOL  $\sim 63$  Ohm

#### Mikrowellenfrequenz

- 24,125 GHz  $\pm 50$  MHz; ausgenommen Großbritannien, dort 24,300 GHz

#### Mikrowellenleistung

- 5 mW, Nennpegel

#### Gesamtgröße

- Radar II: 10,2 x 10,2 x 31,1 cm (4 x 4 x 12,25 in)
- Radar III: 10,2 x 8,6 x 7,9 cm (4 x 3,4 x 3,1 in)

#### Gewicht

- Radar II: 2 kg (4,5 lb)
- Radar III: 0,5 kg (1 lb)

#### Umweltverträglichkeit

- EN ISO 14982
- ASAE EP-455
- Produkt wurde gegen umgelenkte Polarität, elektromagnetische Störungen (EMI) und elektrische Spannungsschößen wie z. B. Load Dump, Generator-Field-Decay, Schalten induktiver Lasten usw., immun gemacht.
- Betriebstemperatur:  $-40$  bis  $180$  °F ( $-40$  bis  $+85$  °C).
- Umweltbeständig, d. h. wird durch Chemikalien, Staub, Salznebel, Regen und Waschen nicht beeinträchtigt.
- Betriebsvibrationsgrenzen mit Schockisolatoren (gilt nur für Radar III)
- 0,75 g (0,03 oz) von 200–350 Hz, 3 g (0,11 oz) von 351–2000 Hz (gilt nur für Radar III)

#### Steckverbinder

AMP-Steckverbinder. Die standardmäßige +12-V-Einheit ist folgendermaßen ausgelegt:

- AMP 206429-1 (Gegensteckverbinder AMP 206430-2)
- Stift 1 Masse – Schwarz
- Stift 2 Signalausgang – Grün
  - 0–12 VDC
  - Symmetrische Rechteckwelle
- Stift 3 +12 VDC – Rot
- Stift 4 Radarpräsenz

Hinweis: Stift 3 und Stift 4 sind am Steckverbinder überbrückt.

#### Zulassungen:

Radar III

- e-Prüfzeichen-Genehmigung e80002J
- Industry Canada-Zertifizierung: 5682A-DJCRVSIII
- FCC-ID: B7JDJCRVSIII

Radar II

- e-Prüfzeichen-Genehmigung e80001J
- Industry Canada-Zertifizierung: 5682A-DJCRVSI
- FCC-ID: B7JDJCRVSI