



RADAR III GESCHWINDIGKEITSSENSOR

Der Radarsensor für präzise Messung der Fahrzeugge- schwindigkeit

**Der Radar III lässt sich flexible installie-
ren und misst Geschwindigkeit bereits in
der dritten Generation**

Kompakt und leistungsfähig

Modernste Fertigungstechnologien und ein intelligen-
ter Aufbau des Radar III und speziell der Antenne er-
möglichen es, dass der Sensor weniger als halb so
groß wie das Vorgängermodell und damit einer der
kleinsten auf dem Markt erhältlichen Radar-Sensoren
ist. Das kompakte Format und das geringe Gewicht
des Sensors von nur 500 g ermöglichen eine problem-
lose Montage am Traktor, Mähdrescher oder anderen
sich bewegendes Geräten. Trotz der kompakten Bau-
form ist der CE-zertifizierte Sensor besonders für den
Einsatz unter rauen Umgebungsbedingungen (Vibrati-
on, Feuchtigkeit, Staub usw.) geeignet.

Die Montage des Sensors wird dadurch erleichtert,
dass der Radar III zur Messung der Geschwindigkeit
sowohl in oder gegen die Fahrtrichtung benutzt wer-
den kann. Nach der Kalibrierung des Sensors im ein-
gebauten Zustand ergibt sich ein Messfehler von we-
niger als 1 bis 3%.

Anwendungen

Typische Anwendungen für den neuen Radar III-
Sensor finden sich natürlich im Bereich der Landwirt-
schaft wie zum Beispiel zur Schlupfregelung bei Trak-
toren, für eine genaue Geschwindigkeitsmessung bei
intelligenten Pflanz- und Sämaschinen, Pflanzen-
schutzspritzen und Düngerstreuern (Stichwort Preci-
sion Farming), zur Ermittlung der Applikationsraten
oder für eine Vielzahl weiterer Anwendungen. Aber
auch in anderen Bereichen wie z.B. für Baumaschinen
oder Forstanwendungen kann es notwendig sein, die
Geschwindigkeit mit dem Radar III unabhängig von
der Raddrehung bzw. der Drehung der Antriebsachse
zu bestimmen.

Die ganze Erfahrung von DICKEY-john

Seit über 40 Jahren ist DICKEY-john der Partner für
landwirtschaftliche Elektronik und Messgeräte. Profitie-
ren auch Sie von der langjährigen Erfahrung unserer
Entwickler und unseren speziell auf die Anforderungen
in der Landwirtschaft abgestimmten Produktionspro-
zesse. DICKEY-john ist ISO 9001-zertifiziert und pro-
duziert unter ständiger Qualitätsüberwachung.



Vorteile

- Geschwindigkeitssensor für die tatsächliche
Fahrzeuggeschwindigkeit
- Nur ca. ein Drittel so groß wie das Vorgän-
germodell aber mit der gleichen Leistungs-
fähigkeit
- Einfache Montage aufgrund des kleinen,
kompakten Designs
- Sensor kann in oder gegen die Fahrtrichtung
montiert werden
- Hält den rauen Umgebungsbedingungen in
der Landwirtschaft und bei Geländefahrzeu-
gen stand
- CE-zertifiziert



DICKEY-john®
CORPORATION

Revolutionizing Electronics

RADAR III GESCHWINDIGKEITSSENSOR



Spezifikationen

Geschwindigkeitsbereich	0,53 bis 107,8 km/h für 26,11 Hz pro km/h Ausgangsfrequenz 0,42 bis 107,8 km/h für 34,80 Hz pro km/h Ausgangsfrequenz
Genauigkeit*	Absoluter Geschwindigkeitsfehler: < ± 5% bei 0,053 bis 3,2 km/h < ± 3% bei 3,2 bis 70,8 km/h
Antwort, Ausgangsgeschwindigkeit	< 200 ms Verzögerung für Auswahl des Kombinationsfilters, ($d_v/d_t = 6,4$ km/h/s)
Verzögerung ON/OFF-Einschalten	< 305 mm zurückgelegte Entfernung, typisch
Grundfläche Messbereich	Elliptisch, 305 mm Hauptachse (bei 601 mm Einbauhöhe)
Einbauwinkel	35 ± 5° horizontal gemessen (von Messoberfläche)
Einbauhöhe	457 bis 1219 mm, 610 mm nominal (von Messoberfläche)
Anforderungen an die Versorgungsquelle	+V _B (ungeregelte Batteriespannung) { +9 to 16 VDC @ < 0,6 A } [18 to 32 VDC @ < 0,6 A]
Charakteristik Ausgangssignal	V _{OH} (obere Schwelle Ausgangssignal in VDC) V _{OL} (untere Schwelle Ausgangssignal in VDC) I _{OH} (obere Schwelle Ausgangstromquelle in mA) I _{OL} (untere Schwelle Ausgangstromsenke in mA) $\left\{ \begin{array}{l} V_{OH} \sim (+V_B - 1.5 \text{ VDC}) - 1.051 (I_{OH}) \\ V_{OL} < 0.7 \text{ VDC} @ I_{OL} < 6 \text{ mA} \end{array} \right\}$ $\left[\begin{array}{l} V_{OH} \sim (12.8 \pm 1.0 \text{ VDC}) - 1.051 (I_{OH}) \\ V_{OL} < 1.0 \text{ VDC} @ I_{OL} < 6 \text{ mA} \end{array} \right]$
Ausgangsfrequenz	Fabrikseitig andere Frequenzen optional einstellbar
Antwortzeit Ausgang	Fabrikseitig einstellbar: Kombination langsam/schnell langsam schnell sehr schnell

* Grundgenauigkeit des Sensors – Systemfehler der Genauigkeit von ≤ ± 1-3% können über eine Kalibrierung im Feld erreicht werden

Spezifikation Ausgangsstufe	Puls-/kurzschlussfester NPN-Transistor Z _{OH} (Impedanz obere Schwelle Ausgangstromquelle) Z _{OL} (Impedanz untere Schwelle Ausgangstromsenke) Z _{OH} ~ 1051 Ω Z _{OL} ~ 63 Ω
Mikrowellenfrequenz	24,125 GHz ± 50 MHz außer in Großbritannien (24,300 GHz)
Mikrowellenleistung	5 mW, nominal
Abmessungen	103 mm × 86 mm × 79 mm
Gewicht	0,5 kg
Umgebungsbedingungen für die Landwirtschaft	Geschützt gegen Verpolung, elektromagnetische Störungen und elektrische Pulse wie Lastwechsel, Spannungsabfall, induktive Lastwechsel, etc. Arbeitstemperaturbereich: -40° bis +85°C Einsetzbar unter rauen Umgebungsbedingungen, z.B. resistent gegen Chemikalien, Staub, Salzwasser, Regen, Waschen und mechanischen Schock oder Vibration.
Stecker	Es steht eine Vielzahl von Optionen zur Verfügung. Der Standardstecker (+12V) ist wie folgt belegt: Amp 206429-1 (Verbindungsstecker AMP 206430-2) Pin 1: Masse schwarz Pin 2: Signalausgang grün 0 bis 12 VDC Symmetrisches Rechtecksignal Pin 3: +12 VDC rot Pin 4: Präsenz des Radar Bemerkung: Pin 3 und Pin 4 sind am Stecker über eine Brücke verbunden.

Ihr Distributor:



DICKEY-john®
CORPORATION

Revolutionizing Electronics

DICKEY-john Corporation behält sich Änderungen von Abmessungen, technischen Daten und sonstigen Angaben ohne vorherige Ankündigung vor.

DICKEY-john Europe S.A.S.: 165 Boulevard de Valmy, 92700 Colombes, Frankreich
europe@dickey-john.com, www.dickey-john.com, Tel.: +33 (0)1 41 19 21 80, Fax: +33 (0)1 47 86 00 07

Rev.: 1.0
0601