KISTLER
measure. analyze. innovate.

WPT Sensoren

Typ CWPTA...

Radimpulsgeber

Zur Erfassung und Messung der Raddrehung für die Berechnung von Radgeschwindigkeit, Fahrzeuggeschwindigkeit und Wegstrecke.

- Einfache Montage
- Kleine Bauhöhe und geringes Gewicht
- Robustes Gehäuse
- Verpolschutz
- Schutzklasse IP67

Beschreibung

Die Radimpulsgeber sind universell einsetzbare Sensoren für die Erfassung der Raddrehung. Unabhängig vom Fahrzeugantrieb (Elektro-, Hybrid-, Verbrennungsmotor, Wasserstoffantrieb, etc.) sind die WPTs die perfekten Sensoren für die Messung der Radbewegung. Die Sensoren liefern zwischen 10 und 5.000 Impulsen pro Radumdrehung (Standard, andere Impulszahlen auf Anfrage).
Die Radimpulsgeber sind kompakt und leicht. Für maximale Flexibilität kann der Inkrementalgeber für die Raddrehimpulsgeber-Einheit schnell und einfach ausgetauscht werden.
Da die Schätzung vieler Zustandsvariablen vom Längsschlupf und vom dynamischen Umfang der Räder abhängt, bilden die von Radimpulsgeber generierten Messungen die Grundlage für die Berechnung von Raddrehzahl, Radbeschleunigung, Fahrzeuggeschwindigkeit, Fahrzeugbeschleunigung, zurückgelegte Strecke und vielem mehr.

Anwendung

Der Radimpulsgeber kann unter anderem für folgende Messanwendungen verwendet werden:

- Messung des Längsschlupfs des Rads.
- Beschleunigungs- und Bremstests
- Tests von ABS-Systemen
- Messung der Differenz von Radgeschwindigkeiten bei Verwendung mehrerer Radimpulsgeber

CWPTA_000-811d-05.24

Die Informationen entsprechen dem aktuellen Wissensstand. Kistler behält sich technische Änderungen vor. Die Haftung für Folgeschäden aus der Anwendung von Kistler Produkten ist ausgeschlossen.

© 2011 ... 2024 Kistler Gruppe, Eulachstrasse 22, 8408 Winterthur, Schweiz Tel. +41 52 224 11 11, info@kistler.com, www.kistler.com. Die Produkte der Kistler Gruppe sind durch verschiedene gewerbliche Schutzrechte geschützt. Mehr dazu unter www.kistler.com.

KISTLER
measure. analyze. innovate.

Technische Daten

Mechanische Grunddaten

Zulässige Drehzahl		
Maximum	min^{-1}	6.000
Dauerbetrieb	min^{-1}	3.000
Lieferbare Impulszahlen		
Standard	Pulse/U	10 ... 5.000
Andere	Pulse/U	auf Anfrage
Betriebstemperaturbereich	°C	–40 ... 85
Schutzart		IP67
Schockfestigkeit (DIN IEC 68-2-27)	m/s^2	2.500
	ms	6
Vibrationsfestigkeit (DIN IEC 68-2-27)	m/s^2	100
	Hz	10 ... 2.000

Allgemeine elektrische Daten

Max. zulässige Last/Kanal	mA	±20
Impulsfrequenz max.	kHz	300
Verpolschutz der Versorgungsspannung		ja
Ausgangssignal [1]		2 Kanäle A+B 90° versetzt 1 Nullimpuls/ Umdrehung
Elektrischer Anschluss [2]		8-pol. M12

Elektrische Daten RS-422 (TTL-kompatibel)

Versorgungsspannung, U_B	VDC	5 ... 30
Stromaufnahme ohne Last		
Typisch	mA	40
Maximal	mA	90
Signalpegel		
high (min.)	V	2,5
low (max.)	V	0,5
Anstieg- und Abfallzeit (max.)	ns	200
Kurzschlussfeste Ausgänge		max. 1 angeschlossener Kanal

[1] Alle Signale mit Invertierung
[2] Radial am Gehäuse, Stifte einzeln abgedichtet, IP67 im ungesteckten Zustand

Abmessungen

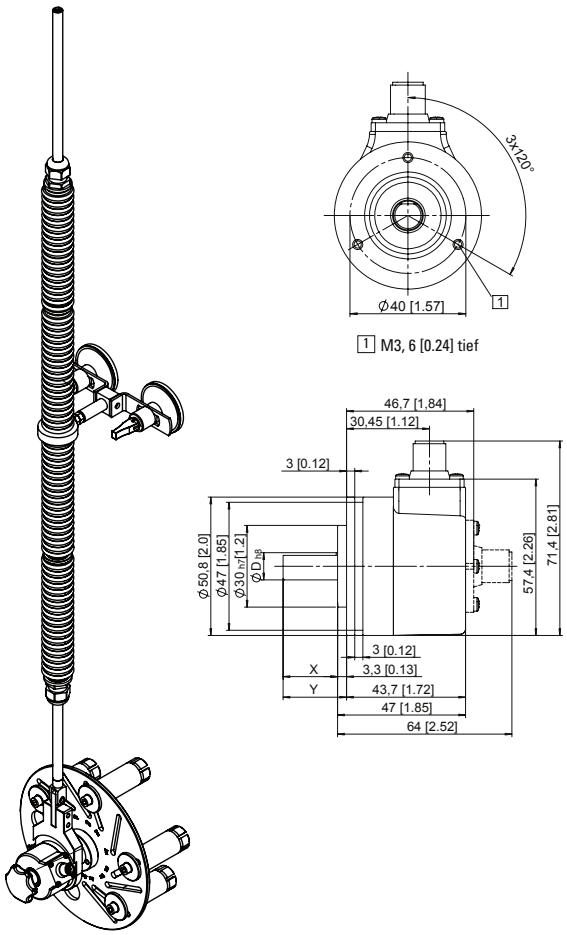

Bild 1: Abmessungen WPT Sensor, links mit Halterung

Montage

Die Befestigung des Radimpulsgebers erfolgt mit Spannzangen an den Radmuttern oder -schrauben. Der Verdrehschutz (Drehung um die Radachse) wird an der Karosserie mit Saughaltern befestigt (geeignetes Zubehör siehe nächste Seite).

Bild 2: WPT Sensor am Vorderrad

Die Informationen entsprechen dem aktuellen Wissensstand. Kistler behält sich technische Änderungen vor. Die Haftung für Folgeschäden aus der Anwendung von Kistler Produkten ist ausgeschlossen.

© 2011 ... 2024 Kistler Gruppe, Eulachstrasse 22, 8408 Winterthur, Schweiz Tel. +41 52 224 11 11, info@kistler.com, www.kistler.com. Die Produkte der Kistler Gruppe sind durch verschiedene gewerbliche Schutzrechte geschützt. Mehr dazu unter www.kistler.com.

KISTLER
measure. analyze. innovate.

Mitgeliefertes Zubehör	Typ/Art. Nr.
• Signalkabel (5 m)	18012536
• Halterung	18012627
• Gabelschlüssel 10-13	55061923
• Sechskantschlüssel	55061933
• Transportkoffer, komplett	55089428
• Software/Manuals	55082182

Zubehör (optional)	Typ/Art. Nr.
• Spannzange 17 mm	22000263
• Spannzange 19 mm	22000264
• Spannzange 21 mm	22000265
• Zentrierstern 5-fach	18012420
• Zentrierstern 4-fach	18012419
• Zentrierstern 3-fach	18012421
• Saughalter zum Fixieren d. Sicherheitsleine	55065535
• Kabel m. Buchse (5m), IP67, Open End	18012532
• Kabel m. Buchse (10m), IP67, Open End,	55064382
• Signalkabel (5m), 3 pin Lemo	55064393
• Signalkabel (10m), 9 pin D-Sub	55064484

Weitere Spezifikationen sowie Lkw-Adaption auf Anfrage

Bestellschlüssel

Typ CWPTA ☐ ☐ ☐

Sensorkopf

10 Pulse	1
100 Pulse	2
250 Pulse	3
1.000 Pulse *	4
2.000 Pulse	5
3.600 Pulse	6
500 Pulse	7
360 Pulse	8
5.000 Pulse	9

Signalkabel / Konverter

Ohne Kabel	0
9-pol. D-Sub, L = 5 m	1
9-pol. D-Sub, L = 10 m	2
Offenes Ende, L = 5 m	3
Offenes Ende, L = 10 m	4
3-pol. LEMO, L = 5 m	5

Halter

Ohne Halter	0
Halter Pkw *	1

* Standardausführung

Bestellbeispiel

Typ CWPTA411

WPT Sensor, 1.000 Pulse, 9-pol. D-Sub, L = 5 m, Halter Pkw

CWPTA_000-811d-05.24

Die Informationen entsprechen dem aktuellen Wissensstand. Kistler behält sich technische Änderungen vor. Die Haftung für Folgeschäden aus der Anwendung von Kistler Produkten ist ausgeschlossen.

© 2011 ... 2024 Kistler Gruppe, Eulachstrasse 22, 8408 Winterthur, Schweiz Tel. +41 52 224 11 11, info@kistler.com, www.kistler.com. Die Produkte der Kistler Gruppe sind durch verschiedene gewerbliche Schutzrechte geschützt. Mehr dazu unter www.kistler.com.