

PICOTURN® -2G

Drehzahlsensoren

Accurate Technologies Inc. (ATI) bietet den Drehzahlsensor PICOTURN 2G für Turbolader an. Im Vergleich zu optischen oder magnetischen Abtastsystemen hat sich das PICOTURN System als robuste, zuverlässige, einfache, genaue und kostengünstige Lösung bewährt. Das Funktionsprinzip des Systems ist eine 1MHz Impulsinduktion mit Wirbelstromdifferenzierung unter Verwendung eines kompressormontierten Magnetsensors, der Verdichterschaufeln einzeln erkennt und zählt und ein Standard-TTL / CMOS Ausgangssignal erzeugt. Die maximale Raddrehzahl beträgt 400.000 U/min bei einer minimalen Betriebsdrehzahl von 390 U/min.

Die offene Systemarchitektur und der modulare Systemaufbau ermöglichen eine einfache Integration in bestehende Messsysteme als Stand-alone Lösung oder optional mit den Signalkonditionierboxen PT2G-BD oder PT2G-BX. Das bevorzugte Material für Turboverdichterräder ist Aluminium; Titanräder erfordern eine individuelle Prüfung, um die Kompatibilität mit dem PICOTURN Sensor zu überprüfen.

Das PICOTURN System profitiert von einer hohen Empfindlichkeit, die einen großen Abstand zwischen Sensor und den rotierenden Schaufeln im Bereich von 1 bei 0,6 mm Schaufeldicke ermöglicht. Für die Aufnahme zahlreicher Anwenderfälle, die sich durch die Länge und das Gewinde des Sensorkopfes unterscheiden, stehen verschiedene Sensoren zur Verfügung. Die PTSM-H Serie profitiert von einer verbesserten Empfindlichkeit, die den Einsatz mit Titanrädern und anderen kritischen Anwendungen ermöglicht, bei denen höhere Temperaturen eine Priorität darstellen. Das PICOTURN Sensorsystem der zweiten Generation - das PT2G - wird auf den folgenden zwei Seiten zusammengefasst.



- 1 3-poliger Anschluss mit Gewinde für das Sensorelement
- 2 Ausgang #2, BNC digitale Impulse
- 3 Ausgang #1, BNC analog
- 4 5-poliger Anschluss mit Gewinde für Versorgungseingang und für Schnittstellenausgang (parallel zu den BNC Ausgängen verdrahtet)



Signalkonditionierungsbox mit Display
Ref. PT2G - BD

Signalkonditionierungsbox mit D-Sub-9
(kein Display)
Ref. PT2G-BX



Teflonbeschichtete, doppelt geschirmte Signalleitung

Sensorkörper mit Gewinde M5 x 0,8 (normal) oder M5 x 0,5 (Feingewinde), mit verschiedenen Längen

Geformter Körper mit ASIC-basierter Elektronik im Inneren

Spezifikationen Sensor

Temperatur	Kabel und Elektronik	-40°C to +180°C*
	Sensorspitze: Standard	-40°C to +250°C* -40°C to +270°C*
Maße	Feingewinde M5 x 0,5	
	mit verschiedenen Längen	25mm bis 60mm
Länge des Sensorelements und seines Kabels	Vom Körper zum ASIC	ca. 0,75 Meter
	Vom ASIC zum Stecker	ca. 0,12 Meter
	Gesamtlänge Sensorelement	ca. 1,00 Meter
Verlängerungskabel	Max Länge	10 Meter

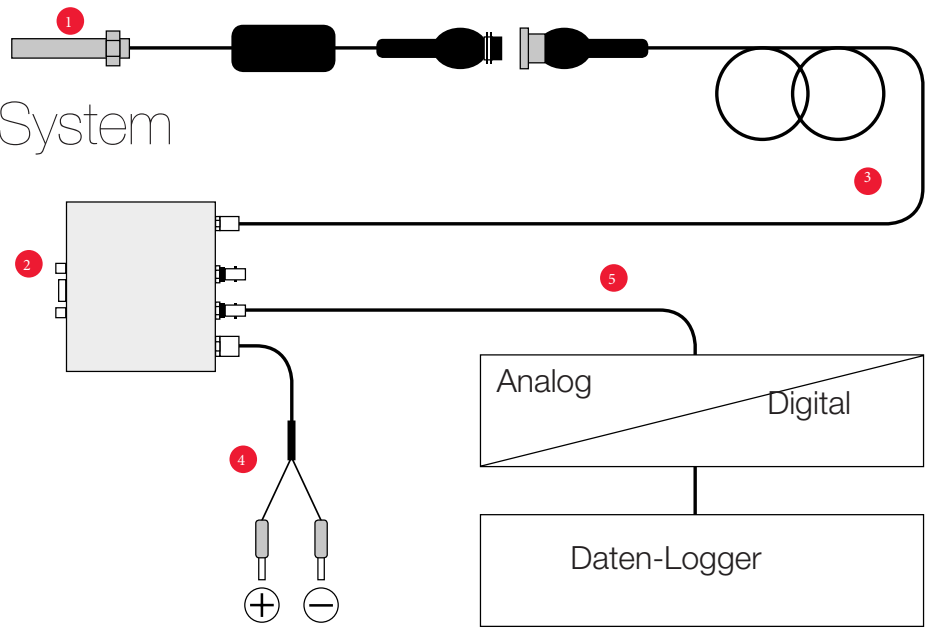
* Excess temperature tolerated for short periods

Spezifikationen der Signalkonditionierungsboxen

Maße	105 x 85 x 85 x 30mm
Signalverarbeitung - BX (RS-232 Option) - BD (Display Option)	36mA @ 24 V +20mA** 59mA @ 24 V +20mA**
Anzahl der Schaufeln	1 bis 31
Digitaler Ausgang	TTL/CMOS (Ein Impuls pro N Lamellen, N = 1 bis 31)
Analoger Ausgang	0,5 bis 4,5V
Temperatur	-40°C bis +85°C
Versorgungsspannung	9 bis 36 Volt Gleichstrom

** with sensor

Übersicht über das System



Sensoren

2G (Intelligente Sensoren mit integrierter Signalverarbeitung und TTL Ausgang)				Beschreibung		
H-Typen für höhere Temperaturen und höhere Empfindlichkeit: -40°C bis +270°C		Standard Typ: -40°C bis +250°C		Sensorlänge / Gewindelänge	Durchmesser	Kabellänge
Teilenr.	Produkt	Teilenr.	Produkt			
220160015	PT2G - H - SM5.3	220160010	PT2G - SM5.3	60 mm / 54 mm	M5 x 0,8	0,95 m
220160017	PT2G - H - SM5.5	220160020	PT2G - SM5.5	46 mm / 40 mm	M5 x 0,8	0,95 m
220160018	PT2G - H - SM5.6	220160006	PT2G - SM5.6	75 mm / 69 mm	M5 x 0,8	0,95 m
220160016	PT2G - H - SM5F.2	220160004	PT2G - SM5F.2	41 mm / 25 mm	M5 x 0,5	0,95 m
220160013	PT2G - H - SM5F.3	220160012	PT2G - SM5F.3	56 mm / 40 mm	M5 x 0,5	0,95 m
220160014	PT2G - H - SM5F.5	220160008	PT2G - SM5F.5	76 mm / 60 mm	M5 x 0,5	0,95 m

Zubehör

Teilenr.	Produkt	Beschreibung	
202400005	PT2G - BX	Netzteil und Signalkonditionierungsbox mit RS232 Schnittstelle	
202400009	PT2G - BD	Netzteil und Signalkonditionierungsbox mit Display	
220190007	PT2G - XS - 01.5	Adapterkabel, Verbindung von PT2G - SM... PT2G - B... Signalkonditionierungsbox	1,5 m Länge
220190004	PT2G - XS - 03		3 m Länge
220190002	PT2G - XS - 05		5 m Länge
220190003	PT2G - XS - 10		10 m Länge
220100001	PT2G-C-2B	Stromversorgungskabel, 4 mm "Bananen" Stecker, 2 m lang	
220100002	PT2G-C-2U	Stromversorgungskabel, offenes Ende, 2 m lang	
220100006	PT2G-C-BNCM8	Kabel, das PT2G-BD als Display-Box mit einer PICOTURN-BM Box verbindet. 1 m Länge	

Accurate Technologies Inc. verbessert seine Produkte kontinuierlich und behält sich das Recht vor, die Spezifikationen seiner Produkte jederzeit und ohne Vorankündigung zu ändern. ATI hat alle angemessenen Anstrengungen unternommen, um die Richtigkeit der Informationen in diesem Produktkatalog zu gewährleisten, garantiert aber nicht, dass sie fehlerfrei oder genau sind. ATI übernimmt keine Gewährleistung oder Garantie für die hierin enthaltenen Informationen.