

简介

G50Z LN 系列高性能单轴陀螺是一款 MEMS 角速度陀螺，具有优秀的全温范围内的零偏稳定和低噪音性能。设计用于稳定平台和商业飞机环境，使用标准的 5V 直流供电，模拟电压输出。其中 -400 的型号兼容 +/-VSG 信号。

G50Z 的显著特点是它的低噪音、优秀的全温零偏性能、低功耗、优秀的 G- 灵敏度性能和轻量化，抗恶劣环境设计，能够抵挡诸如商业飞机环境上的振动和冲击。无移动部件，长寿命，角速度输出与偏移等级无关。适用于商业级应用场合。

应用

汽车测试、商业飞机、平台和天线稳定定向、一般飞行以及实验室应用而设计用场合。



G50Z LN 系列单轴陀螺仪

性能参数	G50Z-025-XXX	G50Z-050-XXX	G50Z-100-XXX	G50Z-175-XXX	G50Z-350-XXX
电源指标					
输入电压	+5V DC (±5%)				
输入电流 (Max)	50mA (60mA)				
性能指标					
量程	±25°/sec	±50°/sec	±100°/sec	±175°/sec	±350°/sec
满量程输出 (典型) -320	+2.5V ±2.2V DC				
满量程输出 (典型) -420	0V ±5.0V DC				
比例因子, 校正 -320	80mV/°/sec	40mV/°/sec	20mV/°/sec	12mV/°/sec	6mV/°/sec
比例因子, 校正 -420	180mV/°/sec	90mV/°/sec	45mV/°/sec	27mV/°/sec	13.5mV/°/sec
比例因子, 全温	±5%				
温度传感器	+2.5V ± 0.05V DC, 20°C				
温度传感期比例因子	8.4mV/°C				
偏差 (出厂值) 2σ	≤0.1°/sec	≤0.1°/sec	≤0.1°/sec	≤0.1°/sec	≤0.2°/sec
偏差变化 (全温) 1σ	≤0.05°/sec	≤0.07°/sec	≤0.1°/sec	≤0.15°/sec	≤0.25°/sec
短期偏差稳定 1σ (150s, 恒温)	≤0.002°/sec 7°/h	≤0.002°/sec 8°/h	≤0.003°/sec 10°/h	≤0.004°/sec 14°/h	≤0.005°/sec 18°/h
长期偏差稳定 (1 年)	≤0.1°/sec	≤0.1°/sec	≤0.1°/sec	≤0.1°/sec	≤0.2°/sec
G- 灵敏度 2σ	≤0.005°/sec/g	≤0.01°/sec/g	≤0.02°/sec/g	≤0.04°/sec/g	≤0.08°/sec/g
交叉轴 (典型)	<4mrad				
启动时间	<0.05 sec				
带宽 (-3 dB)	140 Hz				
非线性 (满量程)	≤0.5%				
阈值 / 分辨率	≤0.002°/sec	≤0.002°/sec	≤0.002°/sec	≤0.0025°/sec	≤0.003°/sec
输出噪声	0.005°/sec/√Hz	0.0055°/sec/√Hz	0.006°/sec/√Hz	0.008°/sec/√Hz	0.01°/sec/√Hz
MTBF (典型)	81,000 hrs (MIL-STD-217F)				
环境指标					
工作温度	-40°C to +85°C				
存储温度	-55°C to +100°C				
工作振动	6g RMS (20Hz to 2KHz)				
冲击	500g, 任意轴 30msec 1/2 sine				
尺寸	41.3x41.3x14.2 mm				
重量	< 34 grams				

陀螺仪 / 角速率传感器

微机械陀螺仪

G100Z, G200

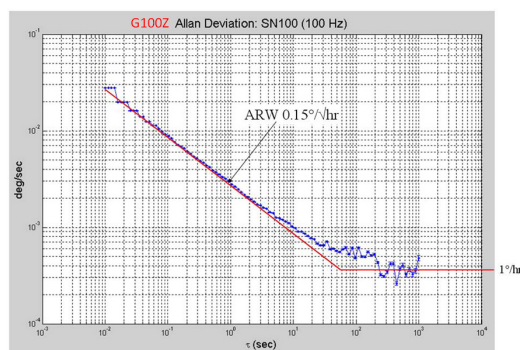
简介

G100Z 系列高性能单轴陀螺是一款 MEMS 角速度陀螺，具有优秀的全温范围内的零偏稳定和低噪音性能。设计用于稳定平台和商业飞机环境，使用标准的 5V 直流供电，模拟电压输出。其中 -100 的型号拥有 500Hz 的带宽。

G200 系列高性能双轴陀螺仪，拥有 200Hz 的带宽，0.002°/sec/√Hz 的低噪声，小体积，可用于替代传统的动力谐振陀螺。

应用

汽车测试、商业飞机、平台和天线稳定定向、一般飞行以及实验室应用而设计用场合。



G100Z 系列单轴陀螺仪

G200 系列双轴陀螺仪

性能参数	G100Z-025-100	G100Z-100-XXX	G100Z-175-XXX	G100Z-300-XXX	G200Z-100-100	G200Z-300-100
电源指标						
输入电压	+5V DC (±5%)				+5V DC (±5%)	
输入电流 (Max)	-100 型号 115mA (120mA); -200 型号 72mA (75mA)				10mA (14mA)	
性能指标						
量程 °/sec	±25	±100	±175	±300	±100	±300
满量程输出 (典型)	0V ±4.9V DC				0V ±4.9V DC	
比例因子, 校正 mV/°/sec	180	45	29	17	40	12
比例因子, 全温	±5%				±0.05%	
温度传感器	+2.5V ± 0.05V DC, 20°C				+0.75V ± 0.05V DC, 25°C	
温度传感期比例因子	8.4mV/°C				10mV/°C	
偏差 (出厂值) (°/sec)	≤0.1	≤0.1	≤0.1	≤0.2	≤0.05	≤0.15
偏差变化 (全温) 1σ (°/sec)	≤0.05	≤0.1	≤0.15	≤0.25	≤0.1	≤0.3
短期偏差稳定 1σ (°/sec)	≤0.0015	≤0.002	≤0.003	≤0.004	≤0.0014	≤0.002
(150s, 恒温) (°/h)	5	7	10	15	5	15
长期偏差稳定 (1 年) (°/sec)	≤0.1	≤0.1	≤0.1	≤0.2	≤0.1	≤0.3
G-灵敏度 2σ (°/sec/g)	≤0.005	≤0.02	≤0.04	≤0.06	≤0.005	≤0.005
交叉轴 (典型)	<4mrad				<8mrad	
启动时间	<0.05 sec				<0.5 sec	
带宽 (-3 dB)	500/140 Hz				200 Hz	
非线性 (满量程)	≤0.5%				≤0.25%	
阈值 / 分辨率 (°/sec)	≤0.001	≤0.001	≤0.0015	≤0.002	≤0.001	≤0.001
输出噪声 -100 (°/sec/√Hz)	0.003	0.004	0.006	0.008	0.002	0.002
输出噪声 -200 (°/sec/√Hz)		0.003	0.004	0.004		
MTBF (典型)	81,000 hrs (MIL-STD-217F)					
环境指标						
工作温度	-40°C to +85°C				-40°C to +85°C	
存储温度	-55°C to +100°C				-55°C to +100°C	
工作振动	6g RMS (20Hz to 2KHz)				6g RMS (20Hz to 2KHz)	
冲击	500g, 任意轴 30msec 1/2 sine				500g, 任意轴 30msec 1/2 sine	
尺寸	41.3x41.3x14.2				28.5x25.4	
重量	< 34 grams				< 18 grams	