

GFP703 三维磁通门智能磁场变送器



- 高精度数字输出(RS485)
- 高分辨率: 0.1nT
- 5- 36VDC 宽电源

简述:

GFP703 三维磁通门智能磁场变送器按照工业标准设计, 尺寸小巧, 仅 107 x 32 x 32mm, 防护等级 IP67 或 IP68, 高性价比, 高稳定性和可靠性, 可连接计算机、调节器、PLC 和显示表, 易于做进集成系统中, 可以满足工业生产的各种复杂使用环境。

GFP703 三维磁通门智能磁场变送器将磁场强度直接转换成数字信号(RS485)。典型应用场合为: 地磁检测、包裹检测、水下磁场监控、交通监控、剩磁测量、微弱磁场测量、实验室等。

GFP703 磁场变送器的电源非常有特色, 为单路 5VDC- 36VDC 宽幅电源。电力供应不足或者供电设备故障等情况会导致电压不稳, 容易造成测试数据不稳定或硬件损坏。宽幅电压供电, 有效保证了在电压不稳定的情况下, 磁场变送器 GFP703 的稳定运行, 极大提高了可靠性。

GFP703 磁场变送器可以在 DC 模式下测量直流磁场, 也可以在 AC 模式下测量交流磁场: DC 基本精度 0.5%, 分辨率 0.1nT; AC 基本精度 1%, 频率响应范围 DC-1kHz。GFP703 磁场变送器有两种量程, 分别为 $\pm 100\mu\text{T}$ 和 $\pm 1000\mu\text{T}$, 用户可根据不同的磁场测量范围选择合适的磁场变送器。

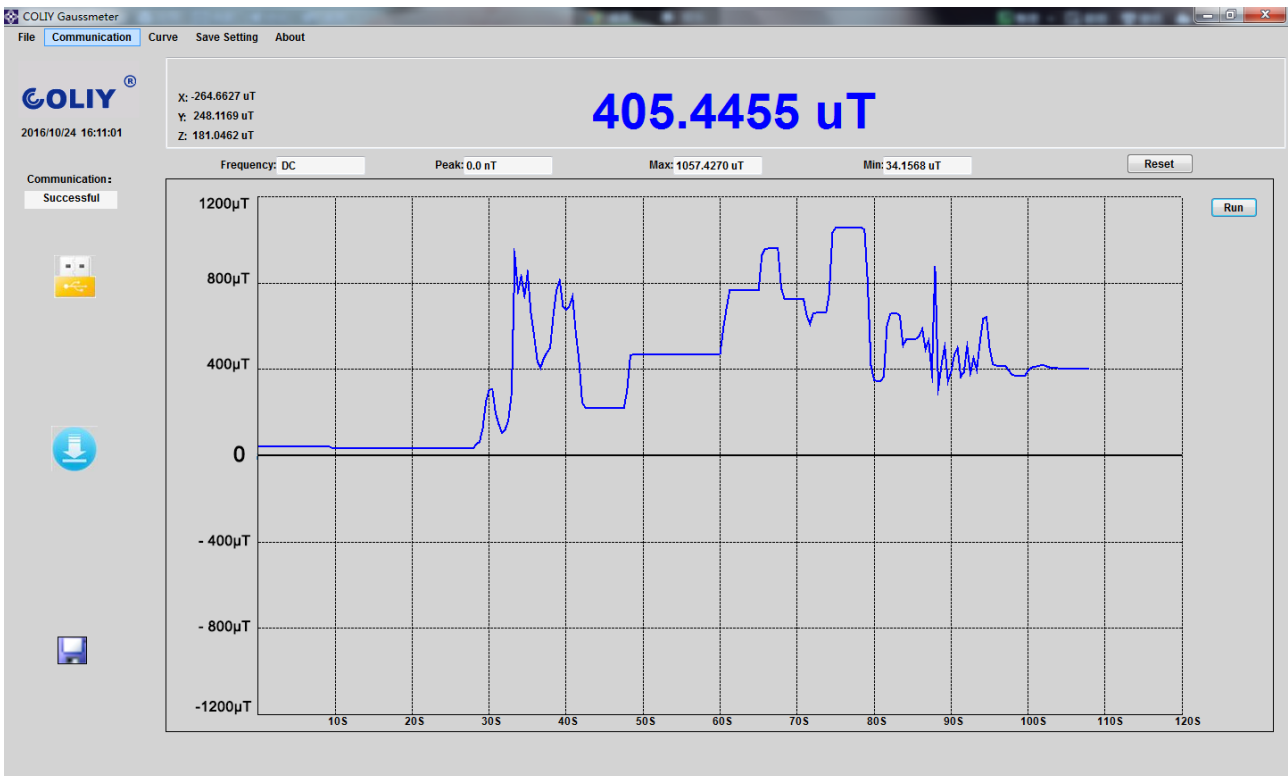
GFP703 磁场变送器的封装类型可分为标准封装和潜水级封装, 标准封装的防护等级为 IP67; 而潜水级封装, 可支持水下 2000 米工作, 非常适用于水下磁场监控测量。GFP703 磁场变送器已通过 CE 认证和 EMC(电磁兼容)测试。

磁场变送器

特性

- 按照工业标准制造
- 高性价比、高可靠性和稳定性
- 防护等级 IP67 或 IP68
- 供电电源 5VDC- 36VDC
- 通过 CE 认证
- 通过 EMC(电磁兼容)测试
- 水下磁场监测
- 尺寸小巧(107 x 32 x 32mm)
- 量程: $\pm 100\mu\text{T}$ 或 $\pm 1000\mu\text{T}$
- DC 基本精度: 0.5%
- AC 基本精度: 1%
- 最高分辨率: 0.1nT(1 μG)
- DC 测量模式和 AC 测量模式
- 频率响应范围: DC- 1kHz
- 数字信号(RS485)输出
- 标准封装和潜水级封装可选

上位机软件界面



GFP703 磁场变送器参数:

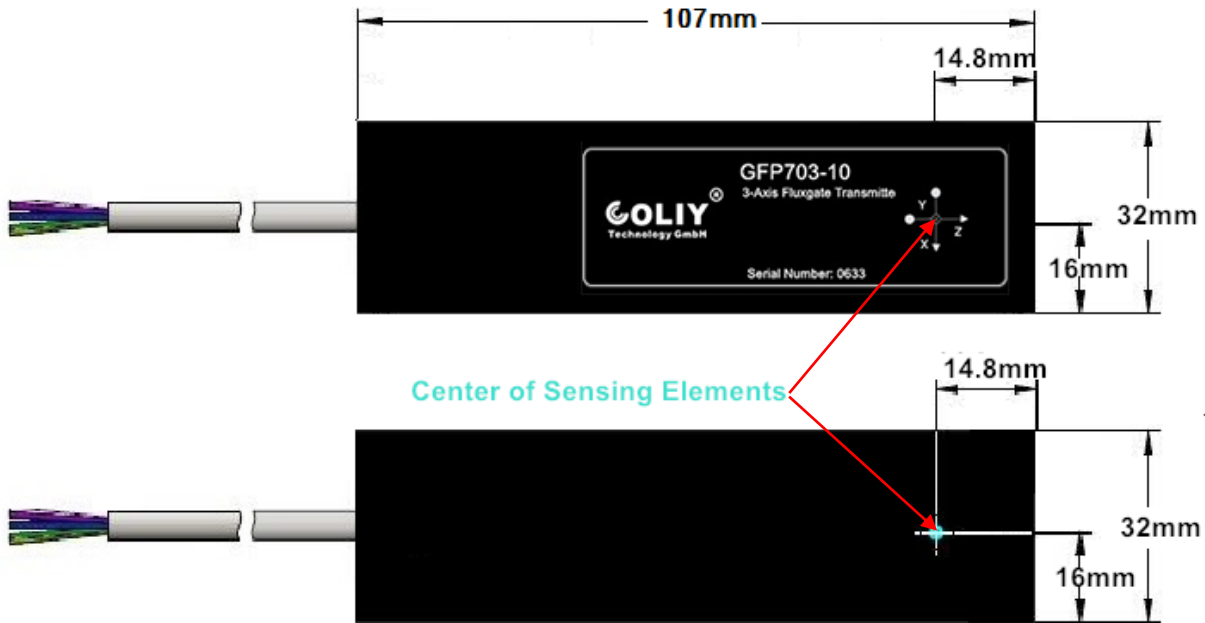
型号		GFP703		
测量参数				
精度/轴		DC	$\pm 0.5\%$ Reading $\pm 0.1\%$ FS	
		AC	$\pm 1\%$ Reading $\pm 0.1\%$ FS [$f_T \leq 300\text{Hz}$] $\pm 2\%$ Reading $\pm 0.1\%$ FS [$300\text{Hz} < f_T \leq 500\text{Hz}$] $\pm 10\%$ Reading $\pm 0.1\%$ FS [$500\text{Hz} < f_T \leq 1000\text{Hz}$]	
量程	X,Y,Z	DC	$\pm 1\text{G}$ ($\pm 100\mu\text{T}$)	$\pm 10\text{G}$ ($\pm 1000\mu\text{T}$)
		AC*	$\pm 0.7\text{G}$ ($\pm 70\mu\text{T}$)	$\pm 7\text{G}$ ($\pm 700\mu\text{T}$)
	矢量 R	DC	1.73G ($173\mu\text{T}$)	17.32G ($1732\mu\text{T}$)
		AC*	1.212G ($121.2\mu\text{T}$)	12.124G ($1212.4\mu\text{T}$)
最高分辨率		1 μG (0.1nT)		
频率响应范围 $[f_T]$		DC - 1kHz		
典型温度系数		$< \pm 100\text{ppm}/^\circ\text{C}$	$< \pm 200\text{ppm}/^\circ\text{C}$	
磁滞		$< 2\text{nT}$ (暴露于高达两倍量程的磁场环境)		
数字输出				
功能		连接计算机、调节器、PLC、DCS、显示表等，输出数字信号		
RS485 接口		连接电缆最长 500m，如需更长电缆，请与 Coliy 联系 数据更新速率为 MAX. 300 Sample/s		
上位机软件				
数据显示位数		高达 7 位		
功能		1、自动记录和显示趋势图曲线； 2、实时显示磁场强度的 XYZ 分量值和矢量值、最大值、最小值； 3、选择 DC 测量模式或者 AC 测量模式。		
磁场变送器规格				
工作温度		- 20 $^\circ\text{C}$ to +60 $^\circ\text{C}$		
储存温度		- 20 $^\circ\text{C}$ to +75 $^\circ\text{C}$		
功耗		(MAX) 1.5W		
电源要求		5VDC- 36VDC		
防护等级		IP67 或 IP68(水下 2000 米)		
尺寸		107 mm W x 32 mm H x 32 mm D		
重量		200g		

资格认证

CE 认证、 EMC 认证

“*”：这里描述的 AC 量程是指在屏蔽 DC 磁场后的交流磁场测量范围，因此如果在未屏蔽 DC 磁场的环境下采用 AC 测量模式测量磁场，AC 量程等于 0.7 倍的 DC 量程减去该环境下的 DC 磁场强度。[SQRT (2)/2 ≈ 0.7]

GFP703磁通门磁场变送器的尺寸图和接线端子描述



接线端子	描述
V_input+	直流电源输入 (5VDC- 36VDC)
PWR GND	
485_A	数字信号输出(RS485)
485_B	

磁场变送器

GFP703磁场变送器选型

三维磁通门磁场变送器	量程	电缆长度	封装
GFP703	01: 1G 10: 10G	缺省: 1.5m(默认) 20m: 20m 2000: 2000m	隔爆: EX 深潜(水下): DS
GFP703	01	20m	EX

型号举例: GFP703-01-20m-EX

注: 三维磁通门智能磁场变送器GFP703的电缆长度默认是1.5m, 可根据用户要求订制。

可选附件

类型	描述
PS2012	电源适配器: 输入 100VDAC- 230VDAC; 输出 12VDC, 5A
S485USB	RS485 转 USB 适配器

最常用的套件

套件产品编号 GFP703-01: 三维磁通门磁场变送器 GFP703, 量程 1G, 精度 0.5%, 探头电缆 1.5m

套件产品编号 GFP703-10: 三维磁通门磁场变送器 GFP703, 量程 10G, 精度 0.5%, 探头电缆 1.5m

