

交流电流变送器 SINEAX I542

自供电, 2 组测量量程, P8/35 轨道安装

用途

SINEAX I542 型变送器可将正弦交流电流转换成可被显示仪、记录仪、报警单元等仪表接收的输出信号。该变送器符合电磁兼容 EMC 和安全性 (IEC1010/EN 61 010) 的所有重要技术要求和规范。其开发、制造和测试严格遵循 ISO 9001 质量认证标准。

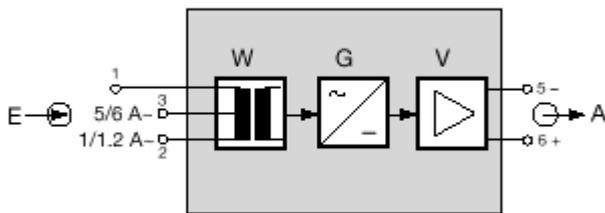


特性/优点

- 测量输入: 2 组测量范围, 1/5A 或 1.2/6A
- 自供电/外接导线少
- 低功耗/用于较小的 CT's

工作原理

该变送器由变压器 W, 整流单元 G 和放大器 V 组成, 通过变压器测量变量被电气隔离, 经整流单元整流, 放大器放大后转换成独立于负载的直流信号。



技术参数

测量输入 E

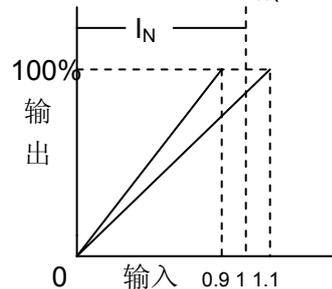
标称频率 f_N : 50 或 60Hz
 标称输入电流 I_N :
 (测量范围上限值) 0...0.5 到 0...7.5A
 仅一组测量范围

在标称频率 50Hz 时的自耗:

I_{AN} [mA]	[VA]
5	1.7
10	2.0
20	2.5

设定(特殊性能): 满刻度输出, 变量灵敏度允许改变,
 使用电位计调节

设定范围约 $0.9...1.1 \times I_N$ (约 ±10%)



过载能力:

测量值	过载次数	一次过载持续时间	两次过载之间的间隔
$1.2 \times I_N$	---	持续	---
$20 \times I_N$	10	1s	100s

测量输出 A

标准范围: 0...5, 0...10 或 0...20mA
 负载电压: 15V
 外部电阻: $R_{外 max.} [k\Omega] = 15V / I_{AN} [mA]$
 I_{AN} = 满度输出值
 过载下的电流极限: $\leq 1.7 \times I_{AN}$
 $R_{外} = \infty$ 时电压极限: $\leq 30V$
 余波: $\leq 1\%$ p.p.
 响应时间: $\leq 300ms$

精度

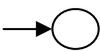
参考值: 输出上限值
 基本精度: 0.5 级
 参考条件:
 环境温度 15...30°C

输入	0...100%	规定范围	
频率	$f_N \pm 2\text{Hz}$	测试电压:	按 DIN EN 61 010-1 的规定
输出负荷	$R_{\text{外}}=7.5\text{V}/I_{\text{AN}}[\text{mA}] \pm 1\%$		50Hz, 1 分钟
附加误差:			3700V, 输入对输出及外壳
温度影响			490V, 输出对外壳
(-10...55°C):	$\pm 0.2\%/10\text{K}$	环境条件	
安装数据		气候等级:	气候等级 3 符合 VDI/VDE 3540
安装设计:	P8/35 外壳	操作温度:	-10 到+55°C
外壳材料:	Lexan 940(聚碳酸酯)	储存温度:	-40 到+70°C
	可燃性, 符合 UL94 V-0 级	年平均相对湿度:	$\leq 75\%$
	自熄灭,无滴落,无卤素	标准附件	
安装:	轨道安装	操作说明书:德、法、英三种语言	
安装地点:	任意		
重量:	约 260g		
连接端子			
连接元件:	螺纹型端子(间接压线)		
导线允许截面:	$\leq 4.0\text{mm}^2$ 单芯线或 $2 \times 2.5\text{mm}^2$ 细线		

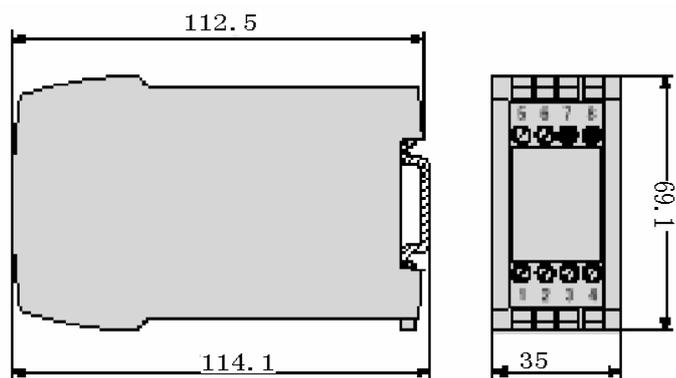
型号规格选型表

型号规格: I542 -				
性能选择		↑	↑	↑
1.安装设计				
4) P8/35 外壳, 轨道安装	D	.	.	.
2.测量范围				
1) 0...1/5A	.	1	.	.
2) 0...1.2/6A	.	2	.	.
9) 非标准 [A]	.	3	.	.
0... 0.5A 到 0...0.75A				
仅有一组测量量程				
3.输出信号				
1) 0...5mA, $R_{\text{外}} \leq 3\text{k}\Omega$.	.	A1	.
2) 0...10mA, $R_{\text{外}} \leq 1.5\text{k}\Omega$.	.	A2	.
3) 0...20mA, $R_{\text{外}} \leq 750\Omega$.	.	A3	.
4.测量范围可调性				
0) 测量量程上限值固定不变	.	.	.	1
1) 测量量程可调节 $\pm 10\%$.	.	.	2

接线图

连接	连接端子
测量输入 E 	1 和 2 或 1 和 3 (见标识)
测量输出 A 	5- 和 6+

外形尺寸



SINEAX I 542 型 P8/35 外壳,轨道安装.(根据 EN 50 022,轨道尺寸为 $35 \times 15\text{mm}$ 或 $35 \times 7.5\text{mm}$)