

SINEAX U539

交流电压变送器



外部供电，P8/35 轨道安装

用途

SINEAX U539 型变送器可将正弦交流电压转换成独立于负载且与测量值成比例的直流电流或直流电压信号。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

- 测量输入：交流电压、正弦波形

测量变量	测量范围
AC 电压	0...50 到 0...500V

- 测量输出：单向或非零输出变量
- 可输出 2 线制连接的 4...20mA 信号
- 测量原理:整流器处理
- 符合 Lloyd 船用标准技术参数

表 1：标准型

可直接选择定货号的标准型号

额定输入频率	测量范围	输出信号	电源	定货号
50/60HZ	0 到 100V	4...20mA	230VAC 四线	146 995
	0 到 250V	4...20mA		147 000
	0 到 500V	4...20mA		147 018
	0 到 100V	4...20mA	24VDC 两线	136 699
	0 到 500V	4...20mA		126 971

技术参数

测量输入 E

标称频率 f_N : 50 或 60Hz

标称输入电压 U_N :

(测量范围上限值) 0...50 到 0...600V

自耗：
 $< U_N \times 50 \mu A$ ($U_N \leq 150V$)
 $< U_N \times 20mA$ ($150V < U_N \leq 400V$)
 $< U_N \times 5 \mu A$ ($U_N > 400V$)

操作电压: 最大 300V,符合 EN 61 010



交流电压变送器 U538, P8/35 导轨安装

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
$1.2 \times U_N$	---	持续	---
$2 \times U_N$	10	1s	10s

测量输出 A

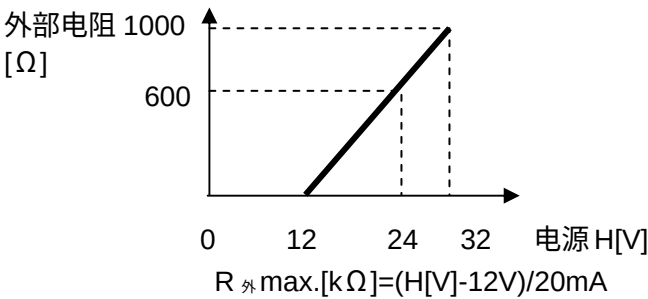
独立于负载的

直流电流: 0...2.5 到 0...20mA 或
1...5 到 4...20mA

负载电压: 15V

外部电阻: $R_{外max.}[k\Omega] = 15V/I_{AN}[mA]$
 I_{AN} =输出电流上限值

2 线制连接: 标准范围 4...20mA
在电源 H(12...30V DC)下的
外部电阻



独立于负载的

直流电压: 0...5 到 0...10V 或
1...5 到 2...10V

外部电阻: $R_{外}[k\Omega] \geq U_A[V] / 20mA$

SINEAX U539

交流电压变送器

输出电流余波: <30mA
R_外=∞时电压极限: <40V
输出电流余波: ≤1% p.p.
响应时间: <300ms

电源 H → 

交流电源: 24,110,115,120,230 或 400V
±15%,50 或 60Hz
功耗约 3VA
直流电源: 24V,-15/+33%,功耗约 1.5W
或 2 线制连接输出 4...20mA
24V,-50/+33%

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
输入频率: 50Hz
波形: 正弦波,畸变因数<1%
输出负荷: 电流:0.5×R_外 max.
电压:1KΩ
电源: 额定范围内

安全性

保护等级: II(隔离保护,DIN EN 61 010)
外壳防护等级: IP 40 外壳
IP 20 端子
防污等级: 2
过压等级: III
额定绝缘电压: 输入 300V
(对地) 交流电源 300V
24V 直流电源 50V
输出 50V

测试电压: 按 DIN EN 61 010-1 的规定
50Hz,1 分钟
3700V, 输入对所有回路及外壳
3700V, 交流电源对输出及外壳
490V, 24V 直流电源对输出及
外壳
490V, 输出对外壳

安装数据

安装设计: P8/35 外壳

外壳材料: Lexan 940(聚碳酸酯)
可燃性,符合 UL94 V-0 级
自熄灭,无滴落,无卤素
安装: 轨道安装
重量: 交流供电型约 280g
直流供电型约 210g
2 线制连接型 125g

连接端子

连接元件: 螺纹型端子(间接压线)
导线允许截面; 1×0.5...2.5mm² 细线
2×0.5...2.5mm² 双芯线
1×0.5...4mm² 单芯线

环境条件

操作温度: -10 到+55°C
储存温度: -40 到+70°C
年平均相对湿度: ≤75%
海拔高度: 最高2000 m
室内使用

环境测试

EN 60 068-2-6: 振动
加速度: ± 2 g
频率范围: 10 ... 150 ... 10 Hz,
频率的扫描速度:
1 倍频程/分钟
周期数目: 10, 三个轴中的每一个
EN 60 068-2-27: 冲击
加速度: 3×50 g
6个方向, 每方向3次
EN 60 068-2-1/-
2/-3: 冷, 干热, 湿热
IEC 1000-4-2/-3/
-4/-5/-6EN 55 011:电磁兼容

德国Lloyd船运标准

认证的类型: No. 12 258-98 HH
环境类别: C
摆动: 0.7 g

SINEAX U539

交流电压变送器

型号规格选型表

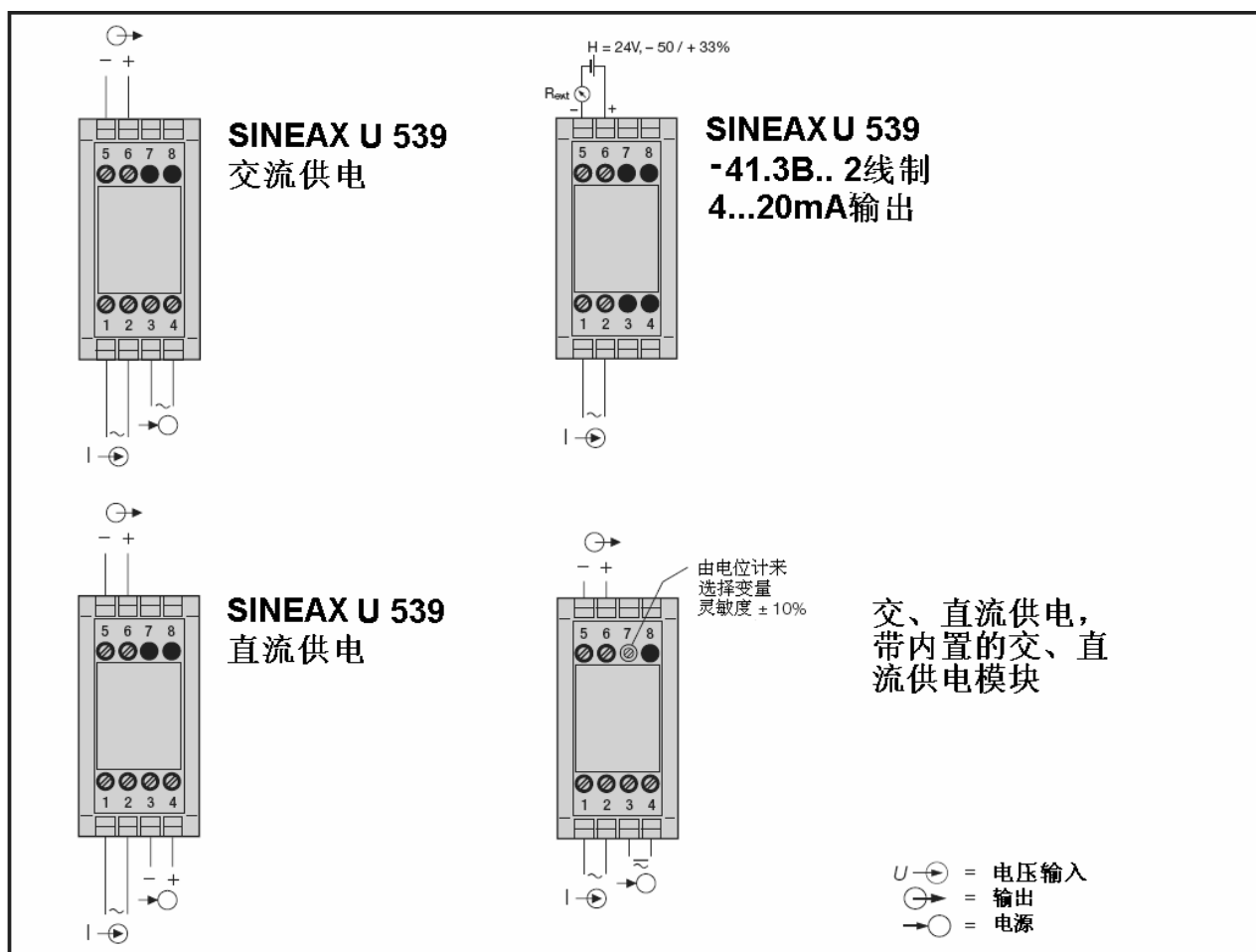
型号规格：SINEAX U539 -									
性能选择	代码	不可选	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
1. 安装设计 4) P8/35 外壳, T 型轨道安装			4	.	.	.	.	.	.
2. 标称输入频率 1) 50Hz/60Hz			.	1	.	.	.	.	.
3. 测量范围 A) 0...100V			.	.	A	.	.	.	.
B) 0...250V			.	.	B	.	.	.	.
C) 0...500V			.	.	C	.	.	.	.
Z) 非标准 [V]			.	.	Z	.	.	.	.
0...50 到 0...500V 网络对地标称电压最大值 300V (操作电压符合 EN 61 010)									
4. 输出信号 1) 0...20mA, $R_{外} \leq 750 \Omega$	A		.	.	.	1	.	.	.
2) 4...20mA, $R_{外} \leq 750 \Omega$	A		.	.	.	2	.	.	.
3) 4...20mA, 2 线制连接, $R_{外}$ 视电源而定	B		.	.	.	3	.	.	.
9) 非标准 [mA]	A		.	.	.	9	.	.	.
0...2.5mA 至 0...<20mA 或 1...5mA 至 <(4...20mA)			.	.	.				
A) 0...10V, $R_{外} \geq 500 \Omega$	A		.	.	.	A	.	.	.
Z) 非标准 [V]	A		.	.	.	Z	.	.	.
0...5V 至 0...<10V 或 1...5V 至 2...10V			.	.	.				
电源 1) 24V, 50/60Hz	C	B	.	.	.	1	.	.	.
2) 110V, 50/60Hz	C	B	.	.	.	2	.	.	.
3) 115V, 50/60Hz	C	B	.	.	.	3	.	.	.
4) 120V, 50/60Hz	C	B	.	.	.	4	.	.	.
5) 230V, 50/60Hz	C	B	.	.	.	5	.	.	.
6) 400V, 50/60Hz, 对地最大 300V	C	B	.	.	.	6	.	.	.
A) 24V DC	C	B	.	.	.	A	.	.	.
B) 24V DC, 2 线制连接	C	A	.	.	.	B	.	.	.
C) 24...60V DC, AC(DC, AC 配电器)		B	.	.	.	C	.	.	.
D) 85...230V DC, AC(DC, AC 配电器)		B	.	.	.	D	.	.	.
6. 可调整测量范围 0) 固定的测量范围和数值 (标准)			.	.	.	.	0	.	.
1) 测量范围可调整大约 $\pm 10\%$		C	.	.	.	.	1	.	.
选项 1: 只能适用于第五项中的 C, D 选项			.	.	.	.	.	.	.
7. 测试证书 0) 没有测试证书			.	.	.	.	.	0	.
D) 德文测试证书			.	.	.	.	.	D	.
E) 英文测试证书			.	.	.	.	.	E	.

“不能选”栏中有字符的规格不能与“代码”栏中有相同字符的规格组合选用。

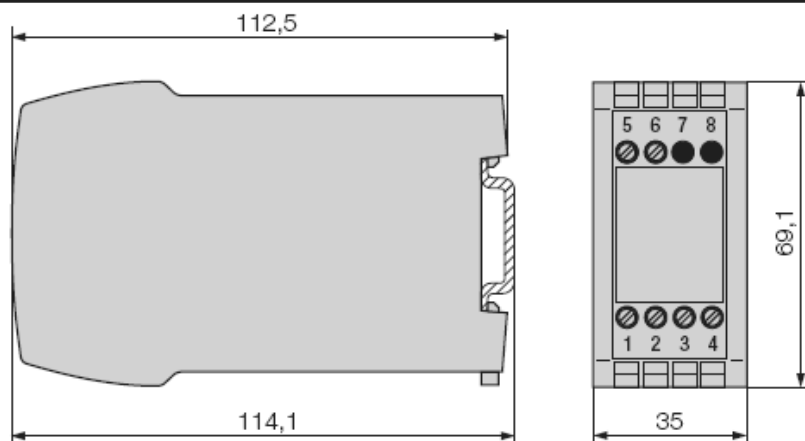
SINEAX U539

交流电压变送器

接线图



外形尺寸



SINEAX U 539 型 P8/35 外壳, 轨道安装.
(根据 EN 50 022, 轨道尺寸为 35×15mm 或 35×7.5mm)

德国 GMC-I 中国办事处
地址：北京市立汤路 188 号北方明珠大厦 1 号楼 1603 室
电话：+86 10 84046110
传真：+86 10 84045620
邮箱：info@gmc-camillebauer.com
网址：www.gmc-camillebauer.com