直流电流传感器 CYCT01-xnS1

CYCT01-xnS1 直流电流传感器/变送器基于线性光电隔离原理工作，专为直流电流的测量和监测应用而设计。该变送器的输出信号（直流电压或电流）与直流电流输入成正比。该产品适用于直流电流的测量和长期监测，可应用于电源管理、直流电机驱动器、电池充电器及相关系统等领域。

技术规格

额定输入电流范围	20mA, 50mA, 100mA, 200mA
输出信号	0-5VDC, 0-20 mA, 4-20 mA, 0-10V DC, f 频率 OC
工作电源	+12V, +15V, +24V DC
测量精度	±0.2%FS or ±0.5%FS
隔离（三隔离）	在输入、输出和电源之间的电隔离
负载电阻	电压输出: ≥2kΩ, 电流输出: ≤250Ω
隔离耐压	2.5 kV DC, 1min, 漏电流 1mA
工作温度	-10°C ~ +60°C
存储温度	-25°C ~ + 70°C
相对湿度	10% ~ 90%
响应时间	≤10ms
过载能力	2 倍
静态功耗	180mW – 300mW
安装方式	Din 导轨
外壳类型	S1 无孔壳体

产品编号的定义:

CYCT01	-	x	n	S1	-	0.5	-	M
(1)		(2)	(3)	(4)		(5)		(6)

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
系列名称	输出信号	供电电源	外壳类型	精度等级	输入电流范围 (M=U/B+m)
CYCT01	**x=3:** 0-5V DC **x=4:** 0-20mA DC **x=5:** 4-20mA DC **x=F:** Frequency OC** **x=8:** 0-10V DC (**n≠2)**	n**=2:** +12V DC n**=3:** +15V DC n**=4:** +24V DC	S1	±0.2% ±0.5%	m= 20mA, 50mA, 100mA, 200mA

** 频率范围：10kHz，精度：0.5%，响应时间长于上表所列值
U：单向输入电流；　B：双向输入电流

定制传感器的输出信号：

x=1：追踪电压 5V，**x=2**：追踪电流 20mA

Markt Schwabener Str. 8
D-85464 Finsing
Germany

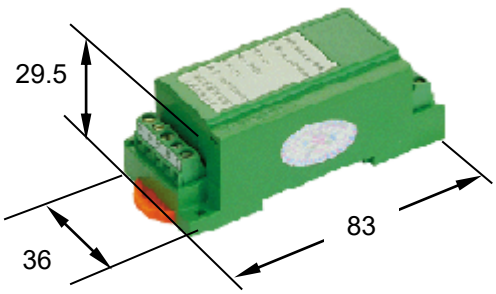
Tel: +49 (0)8121-2574100
Fax: +49 (0)8121-2574101
Email: info@chenyang-gmbh.com
http://www.chenyang-gmbh.com

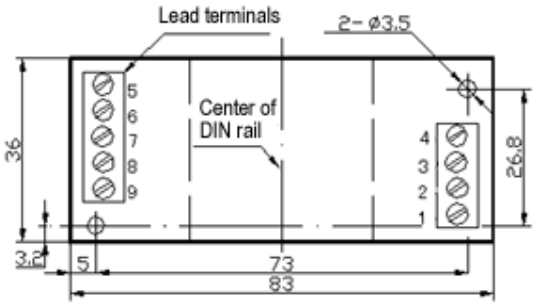
示例 1： CYCT01-32S1-0.2-U100mA，直流电流传感器，精度为 ±0.2%，
输出信号： 0-5V DC
工作电源： +12V DC
额定输入电流： 0-100A DC（单向）

示例 2: CYCT01-54S1-0.5-B100mA, 直流电流传感器，精度为 ±0.5%,
输出信号: 4-20mA DC
工作电源: +24V DC
额定输入电流: -100mA ~ +100mA DC (双向)

传感器尺寸 (mm)

壳体 S1

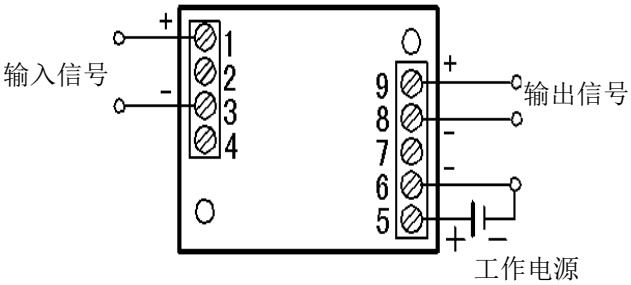


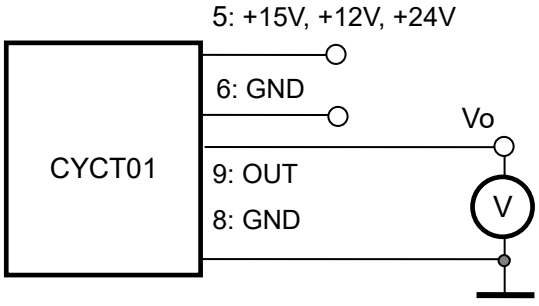


尺寸: 29.5mm x 83mm x 36mm

传感器连接

电压输出端子的接线:





5: +15V, +12V, +24V 工作电源　　6: GND 接地　8, 9: 输出电压

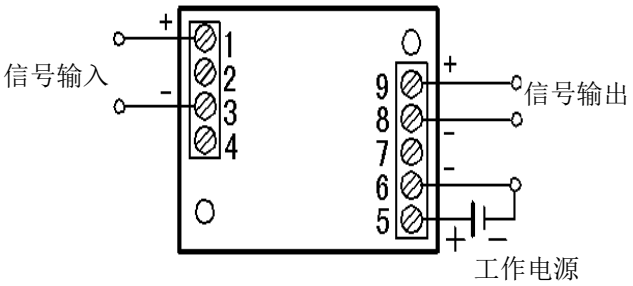
输出和输出之间的关系:

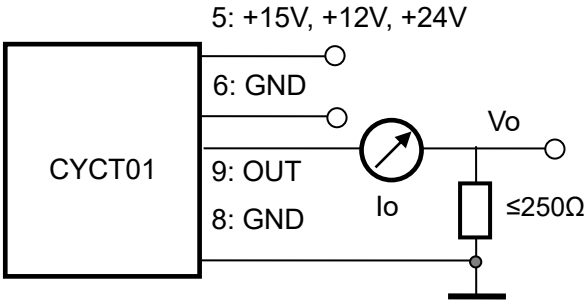
传感器 CYCT01-32S1-0.2-U100mA		传感器 CYCT01-32S1-0.2-B100mA	
输入电流 (A)	输出电压(V)	输入电流 (A)	输出电压(V)
0	0	-100	0
25	1.25	-50	1.25
50	2.5	0	2.5
75	3.75	50	3.75
100	5	100	5

Markt Schwabener Str. 8
D-85464 Finsing
Germany

Tel: +49 (0)8121-2574100
Fax: +49 (0)8121-2574101
Email: info@chenyang-gmbh.com
http://www.chenyang-gmbh.com

电流输出端子的接线:



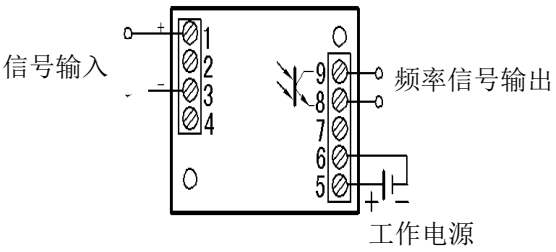


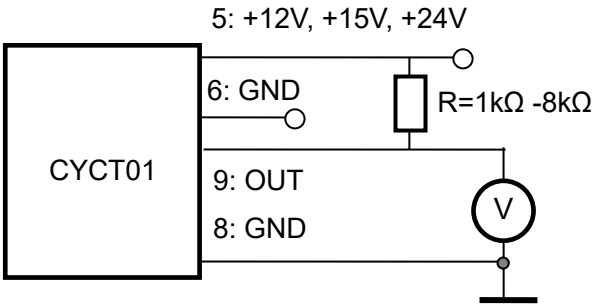
5: +15V, +12V, +24V 工作电源　　6: GND 接地　8, 9: 电流输出

输出和输出之间的关系(R_m=250 Ω):

传感器 CYCT01-54S1-0.5-U100mA			传感器 CYCT01-54S1-0.5-B100mA		
电流输入 (A)	电流输出 Io(mA)	电压输出 Vo (V)	电流输入 (A)	电流输出 Io(mA)	电压输出 Vo (V)
0	4	1	-100	4	1
25	8	2	-50	8	2
50	12	3	0	12	3
75	16	4	50	16	4
100	20	5	100	20	5

频率输出端子的接线:





上拉电阻 R 的阻值应选定为使流过该上拉电阻的电流为 4-5mA。例如，如果使用 +24VDC 电源，则上拉电阻的阻值应为 24V/4.5mA=5.3kΩ。

上拉电阻 R 的推荐值 R

工作电源	+12V	+15V	+24V
上拉电阻 R	2.6kΩ	3.3kΩ	5.3kΩ

应用范围:

- 电源管理
- 直流电机驱动
- 电池充电器及系统
- 移动应用。

注意事项:

1. 如果输入信号为双向直流或脉冲直流，请在订单中注明。
2. 该传感器基于三隔离原理工作，因此输出信号和电源不得共用接地。

.

Markt Schwabener Str. 8
D-85464 Finsing
Germany

Tel: +49 (0)8121-2574100
Fax: +49 (0)8121-2574101
Email: info@chenyang-gmbh.com
http://www.chenyang-gmbh.com