

直流电流传感器 CYCT02-xnS1

CYCT02-xnS1 直流电流传感器/变送器采用电磁隔离原理工作，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, 频率 OC
工作电源	+12V, +15V, +24V DC
测量精度	±0.2%FS or ±0.5%FS
隔离（二隔离）	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	≤15ms
过载能力	2 倍
静态功耗	200mW – 300mW
安装方式	Din 导轨
外壳类型	S1 无孔壳体

Definition of Part number:

CYCT02	-	x	n	S1	-	0.5	-	M
(1)		(2)	(3)	(4)		(5)		(6)

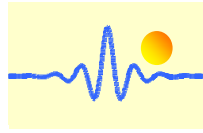
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
系列名称	输出信号	供电电源	外壳类型	精度等级	输入电流范围 (M=U/B+m)
CYCT02	x=3: 0-5V DC x=4: 0-20mA DC x=5: 4-20mA DC x=F: Frequency OC** x=8: 0-10V DC	n=2: +12V DC n=3: +15V DC n=4: +24V DC n=3: +15V DC n=4: +24V DC	S1	±0.2% ±0.5%	m=20mA, 50mA, 100mA, 200mA

** 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:

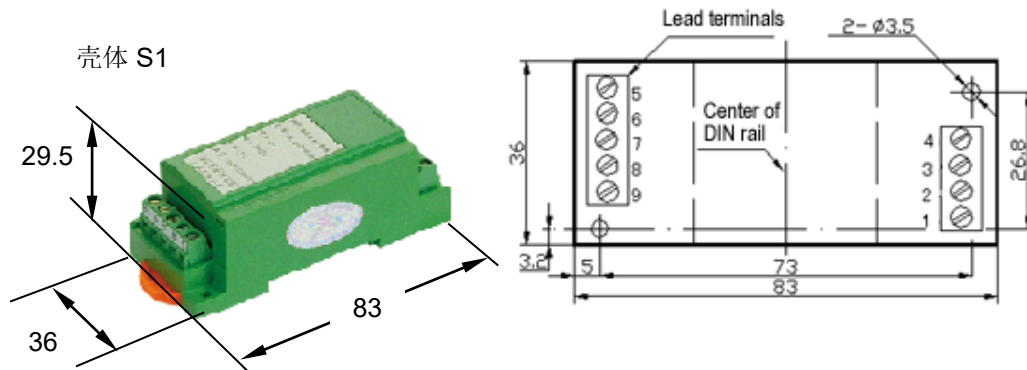
x=1: 追踪电压 5V, **x=2:** 追踪电流 20mA



示例 1: CYCT02-32S1-0.2-U100mA, 直流电流传感器, 精度为 $\pm 0.2\%$,
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: CYCT02-54S1-0.5-B100mA, 直流电流传感器, 精度为 $\pm 0.5\%$,
输出信号: 4-20mA DC
工作电源: +24V DC
额定输入电流: -100mA ~ +100mA DC (双向)

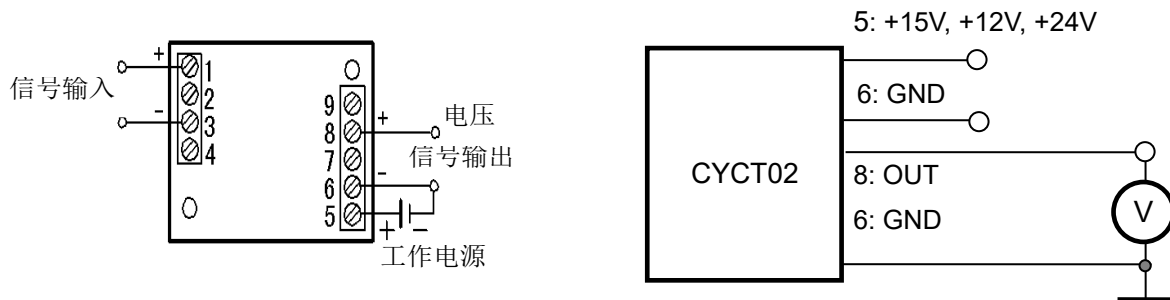
传感器尺寸 (mm)



尺寸: 29.5mm x 83mm x 36mm

传感器连接

电压输出端子的接线:

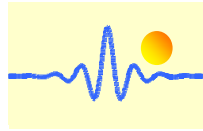


5: +15V, +12V, +24V 工作电压

6: GND 接地 8: 电压输出

输出和输出之间的关系:

传感器 CYCT02-32S1-0.2-U100mA		传感器 CYCT02-32S1-0.2-B100mA	
输入电流 (mA)	输出电压(V)	输入电流 (mA)	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



电流输出端子的接线:



5: +15V, +12V, +24V 工作电源

6: GND 接地 9: 电流输出

输出和输出之间的关系($R_m=250\Omega$):

传感器 CYCT02-54S1-0.5-U100mA			传感器 CYCT02-54S1-0.5-B100mA		
电流输入 (mA)	电流输出 I_o (mA)	电压输出 V_o (V)	电流输入 (mA)	电流输出 I_o (mA)	电压输出 V_o (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

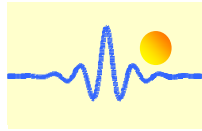
频率输出端子的接线:



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 $24V/4.5mA=5.3k\Omega$ 。

上拉电阻 R 的推荐值 R

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



应用领域:

- 电源管理
- 直流电机驱动
- 电池充电器及系统
- 移动设备应用。

注意事项:

- 如果输入信号为双向直流或脉冲直流，请在订单中注明。
- 输出端和电源必须在第 6 端子处共用接地。