

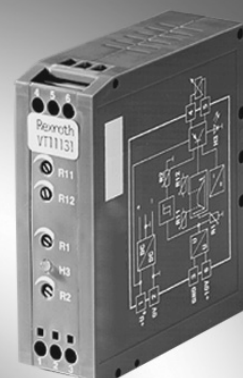
模拟放大器模块

RC 29865/12.12
替代对象：10.12

1/4

VT 11131 和 VT 11132 类型

1X 系列



H3786

目录

内容	
特点	
订货代码	
功能说明	
线路框图/插针分布	
技术数据	
输出特性曲线	
端子分配	
单元尺寸	
工程/维护注意事项/补充信息	

特点

页码	
1	– 适用于控制不带电气位置反馈的比例压力控制阀
1	– 差动输入
2	– 一个定时输出级
2	– 函数发生器
2	– 斜坡时间可调斜坡函数发生器（上下斜坡可分别调节）
3	– 可调电流调节器
3	– 电源电压反相保护
4	– 通过 LED 指示线圈通电状态
4	(LED 亮度与线圈电流成比例)
4	

订货代码

VT 1113_ -1X/ *

用于控制比例压力控制阀的放大器模块：

- (Z)DBE 6-1X, DBE(M) 10-3X, DBE(M) 10-5X, DBE(M) 20-3X, DBE(M) 20-5X 和 ZDRE 10-1X 类型
- (Z)DRE 6-1X 类型

= 1

= 2

10 至 19 系列

= 1X

(10 至 19：技术数据和插针分配不变)

明文形式的更多信息

功能说明

这些放大器模块适用于控制比例线圈。这些放大器模块将啮合在符合 EN 60715 标准的承载轨上。通过螺丝接线端进行电气连接。这些模块在 24V 直流下工作。

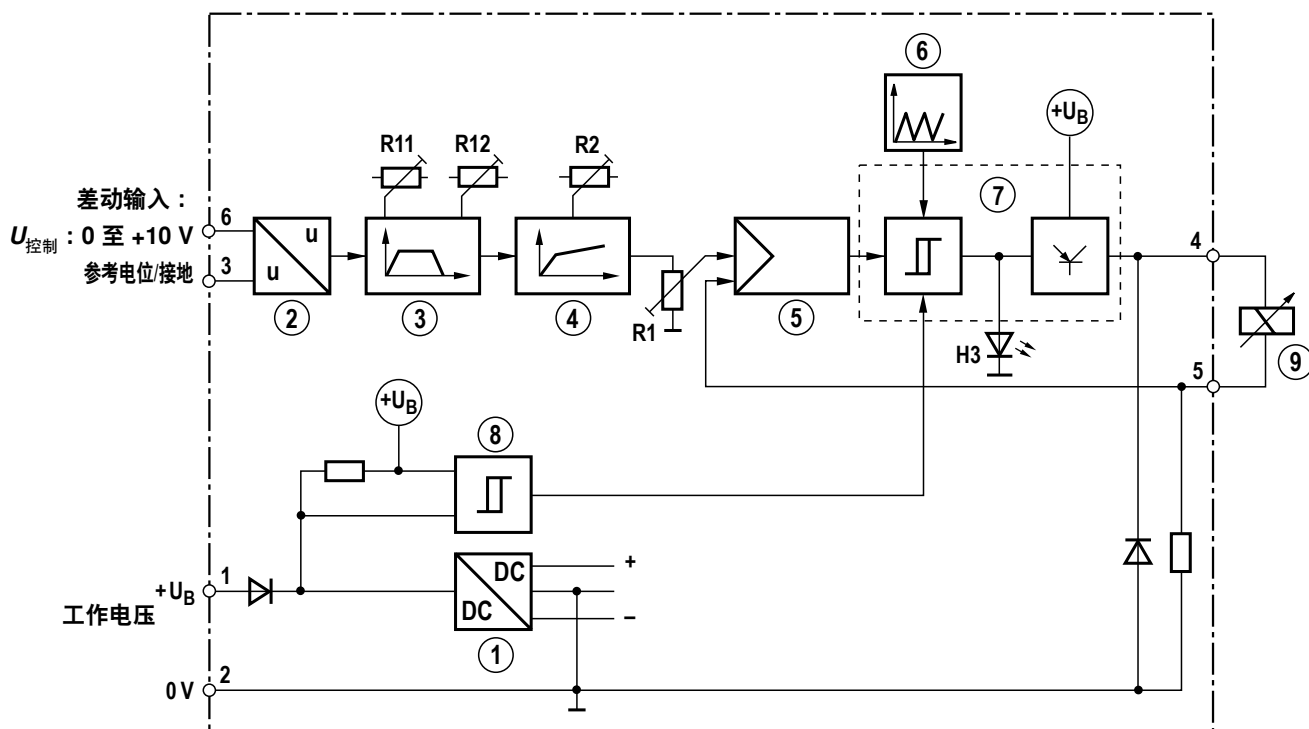
测量线圈电流（实际值）并将其与外部提供的控制值进行比较。实际值与控制值之间发生的任何差异（例如，由线圈温度或工作电压所致的差异）将得到校正。

通过 LED “H3” 指示激活线圈控制，其亮度与线圈电流成比例。

通过分配的微调电位计可从外部调整以下值：

- 斜坡时间，分别为上下斜坡进行调整（通过 R11, R12 → $t_{\text{最大}}$ 约为 5 s）
- 输出特性曲线斜率（通过 R1, R2 进行调整）

线路框图/插针分布



- | | |
|-----------|-----------|
| 1 电源 | 6 时钟脉冲发生器 |
| 2 差分放大器 | 7 输出级 |
| 3 斜坡函数发生器 | 8 转换级 |
| 4 函数发生器 | 9 比例线圈 |
| 5 电流调节器 | |

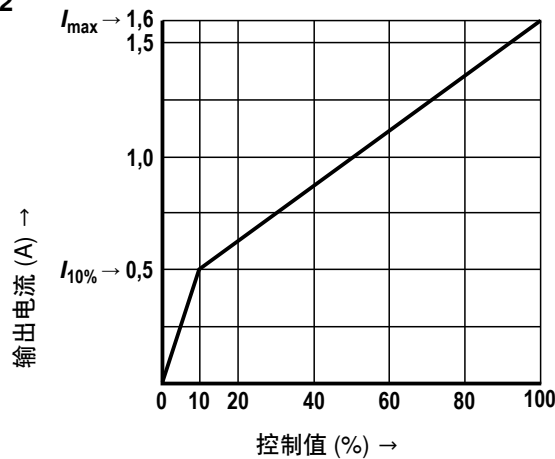
技术数据（有关这些参数之外的应用，请务必向我们咨询！）

工作电压	U_O	24 VDC +40 % -10 %
工作范围：		
– 上限值	$u_B(t)_{\text{最大}}$	35 V
– 下限值	$u_B(t)_{\text{最小}}$	21 V
功耗	P_S 最大	28 VA
电流消耗	$I_{\text{最大}}$	1.3 A
保险丝		线圈的电气短路保护
输入：		
– 控制值（差动输入）	$U_{\text{控制}}$	0 至 +10 V ; R_i 约 10 kΩ
调节范围：		
– 输出电流	I	$I_{10\%}$ 至 $I_{\text{最大}}$
– 斜坡时间	t	约 50 ms 至约 5 s
输出：		
– 线圈电流/电阻		
• 对于 VT 11131	$I_{\text{最大}}$	1.6 A ; $R_{(20)} = 5.4 \Omega$
• 对于 VT 11132	$I_{\text{最大}}$	1.6 A ; $R_{(20)} = 5.4 \Omega$
– 输出级时钟脉冲频率		
• 对于 VT 11131	f	300 Hz ±15%
• 对于 VT 11132	f	360 Hz ±15%
连接型式		6 个螺丝接线端
安装类型		符合 EN 60715 标准的承载轨 TH 35/7.5
防护类型		符合 EN 60529 标准的 IP 20
尺寸 (W x H x D)		25 x 79 x 85.5 mm
允许的工作温度范围	ϑ	0 至 +50 °C
存储温度范围	ϑ	-25 至 +85 °C
重量	m	0.13 kg

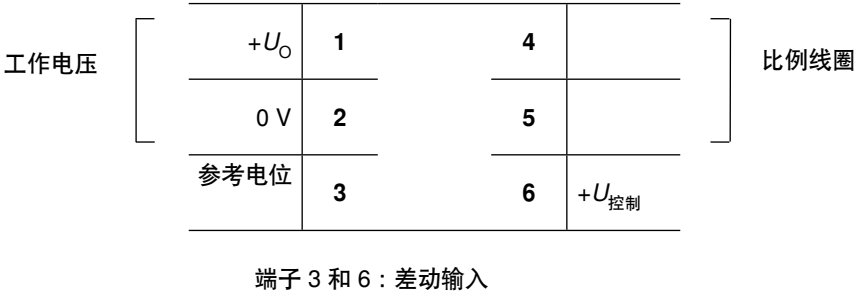
注意：
有关在气候场中进行环境模拟测试的详细信息，请参阅样本 30309-U（有关环境适应性的声明）。

输出特性曲线

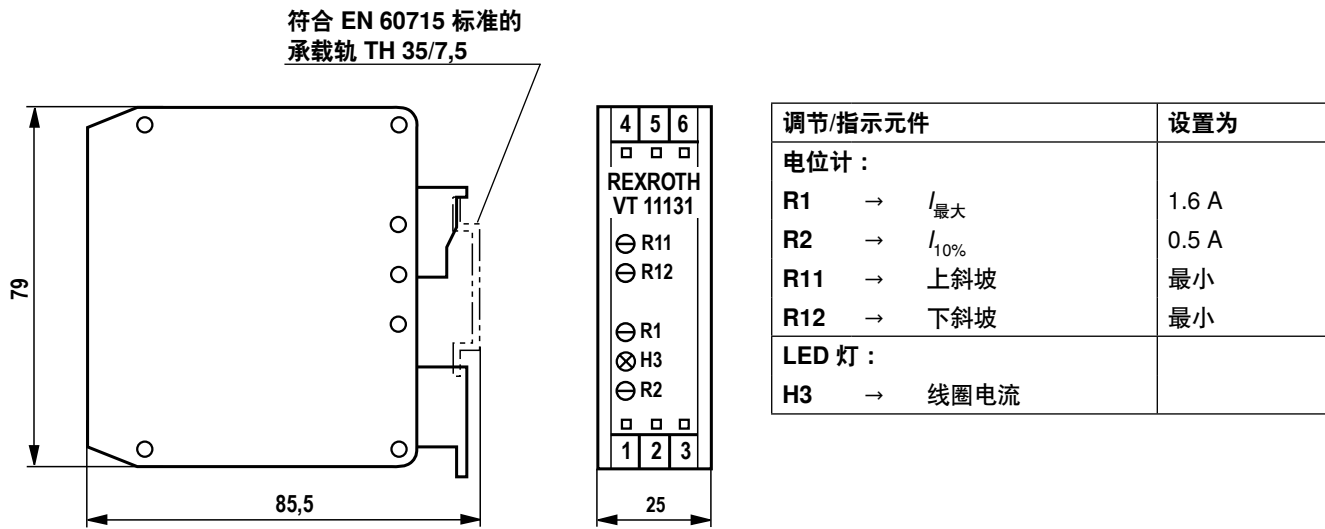
VT 11131 和 VT 11132



端子分配



单元尺寸 (尺寸单位 : mm)



工程/维护注意事项/补充信息

- 放大器模块只有在断开与电源的连接后才能进行连线。
- 与无线电设备的距离必须足够大 (>> 1 m) !
- 必须始终屏蔽控制值电缆，同时切勿将其铺设在电力电缆附近；屏蔽线圈电缆。
- 切勿在线圈电缆中使用自震荡二极管。
- 当工作电压发生剧烈波动时，可能需要安装电容至少为 2200 μ F 的外部滤波电容器。
建议：电容模块类型 VT 11110（请参阅样本 30750）；足以支持多达 3 个放大器模块。