RC 29 728/02.03

代替:07.02

模拟放大器模块 VT 11007 和 VT 11016 型

1X 系列



目录

内容 特征

> 订货型号 功能说明 原理方框图/接线

技术参数 输出特性曲线 端子接线

设计和维护保养说明及附加资料

页码 - 适用于控制不带电反馈的比例减压阀

- 差动输入 1

特征

1 - 2个脉宽调制输出端

2 - 阶跃函数发生器

2 - 2个开关信号输出,用来控制开关放大器模块

3 VT 11003-1X

3 - 通过过载电流检测和切断实现短路保护

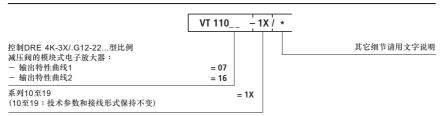
4 - LED显示灯

4 (LED的亮度与电磁铁的电流成比例)

1

订货型号

元件尺寸



优选型号

型号	
(
(

© 2003

by Bosch Rexroth AG, Industrial Hydraulics, D-97813 Lohr am Main

版权所有。没有博世力士乐公司的授权,该文档的任何部分都不许以任何方式翻版、编辑、复制或使用电子系统 进行传播。侵权将承担损害赔偿的责任。

该文档精心编制,所有内容经过严格校对,以保证准确性。

由于产品一直处于发展中,我们必须保留修订的权利,对于因此而产生的任何不完整或不准确描述, 公司不承担责任。

该模块式电子放大器可安装于符合DIN 50 022标准的滑轨上;其接线采用接线端子来完成;电源电压为12VDC。

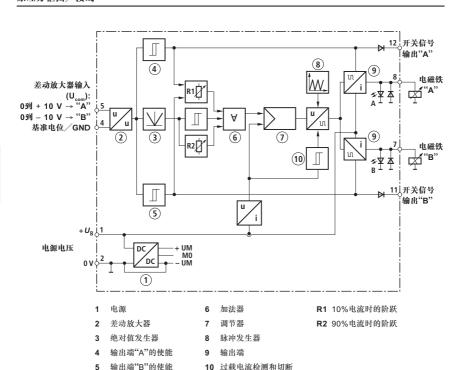
该模块式放大器包含有控制两个比例电磁铁的电子线路;根据输入信号极性的不同,分别驱动电磁铁A或电磁铁B;电磁铁电流将会被测量,然后与外部预先给定的指令值进行比较;测量值与给定值出现偏差。例如由电磁铁温度或电源电压的变化所引起时,就进行调节。

此外该模块还在电磁铁电流上升到/_{10%}值时立即产生一个与方向有关的电压信号(电磁铁"A";电磁铁"B")。

通过一个精密调节电位计可从外部设定:

- 电磁铁"A"和电磁铁"B"的电流值/10%和/90%。

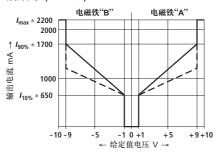
原理方框图/接线



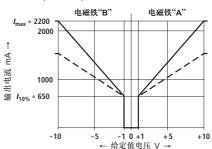
工作电压UB	12 VDC + 40% - 10%	
工作范围		
$-$ 上限 $u_{\rm B}(t)_{\rm max}$	16 V	
- 下限 U _B (t) _{min}	10.5 V	
功率消耗 $P_{S \max}$	25 VA	
电流消耗 / _{max}	约2.1 A	
保险 I _s	电磁铁短路监测	
输入:		
 - 给定值(差动输入) 	0至± 10 V;R _e 约29 kΩ	
调节范围:		
- 输出电流	I _{10%} 至I _{max}	
输出:		
- 输出端		
 电磁铁电流/电阻 /_{max} 	2.2 A ; $R_{(20)} = 2.4 \Omega$	
 脉冲频率 	230 Hz ±15%	
- 开关信号输出 U	0至+6 V;R _i 约10 kΩ	
接线方式	12个接线端子	
固定方式	滑板NS 35/7.5 按照标准DIN 50 022	
保护等级	IP 20,按照标准DIN 40 050	
尺寸(W×H×D)	40×79×85.5 mm	
允许工作温度范围 *	0至 + 50 °C	
存储温度范围 *	- 25至 + 70 °C	
重量 m	0.16 kg	

输出特性曲线

特性曲线1 (VT 11007)

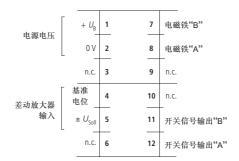


特性曲线2 (VT 11016)

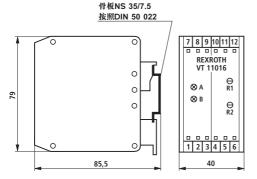


 $I_{10\%}$ 和 $I_{90\%}$ 可从外部通过微调电位器调整:

$$I_{10\% \text{ min}} \sim 20 \text{ mA}$$
 $I_{10\% \text{ max}} \sim 1300 \text{ mA}$ $I_{90\% \text{ min}} = I_{10\%} + 50 \text{ mA}$ $I_{90\% \text{ max}} = I_{\text{max}}$



元件尺寸 (单位:mm)



电位计:	出厂状态:			
	VT 11007	VT 11016		
R1 → I _{10 %}	650 mA	650 mA		
R2 → I _{90%}	1700 mA	I _{max}		
LED - 显示灯: A → 控制电磁铁"A" B → 控制电磁铁"B"				
2 12.77 6.7877 5				

设计和维护保养说明/附加资料

- 一 模块式电子放大器只允许在无电状态下进行接线!
- 一 与无线电设备间的距离必须足够大(>> 1m)!
- 一 屏蔽给定值连接,不可敷设在大功率电缆附近!电磁铁线路也采用屏蔽线!
- 在电磁线路中不可使用自振荡二级管!
- 一 通过给定值零切断近载电流!
- 一 如果多个模块式放大器处于相邻位置,连续工作,并且环境温度在40°C以上,模块之间必须保留最少≥ 20 mm的距离!
- 一 如果工作电压极其不稳定时,在某些情况下有必要在外部装上一个容量至少为2200 μF的滤波电容。推荐使用:型号为 VT 11073电容器模块(见RC 29 750),它足够支援3个放大器模块。

Bosch Reyroth AG **Industrial Hydraulics**

D-97813 Lohr am Main

Zum Eisengießer 1 · D-97816 Lohr am Main Telephone : 0 93 52/18-0 Telefax : 0 93 52/18-23 58 · Telex : 6 89 418-0 eMail : documentation@boschrexroth.de

Internet : www.boschrexroth.de

博世力士乐(中国)有限公司

香港九龙长沙湾长顺街19号杨耀松(第六)工业大厦1楼

电话: (852) 2262 5100 传真: (852) 2786 0733

电邮: bri.info@boschrexroth.com.hk 网址: www.boschrexroth.com.cn

以上给出的资料,仅为了说明产品。 我们提供的资料不能用于作为某种 特殊观点或适用于某种特殊用途的 证据。必须牢记的是我们的产品 在经受自然磨损和老化。