

通讯特性和调试指导

A	22/02/99	G. LE MOUËL	D. SCHWEBEL	G. AUBERT-MAGUERO
IND.	DATE	WRITTEN BY	CHECKED ON BY	APPROVED BY

Ce document est la propriété de la Société L. BERNARD SA, il ne peut être reproduit et / ou transmis sans autorisation.

PROFIBUS-DP MODULE FOR INTEGRAL+ VERSION

概述

1. 技术规范:

此规范阐述了带INTEGRAL+控制系统的电动执行器和32位PROFIBUS-DP接口板之间控制命令和信号的传递过程

2. 应用范围:

带INTEGRAL+控制系统和PROFIBUS-DP 32接口板的电动执行器。

3. PROFIBUS-DP接口板

3.1. 介绍

总线接口板 (PROFIBUS-DP 32) 由两块电路板组成:

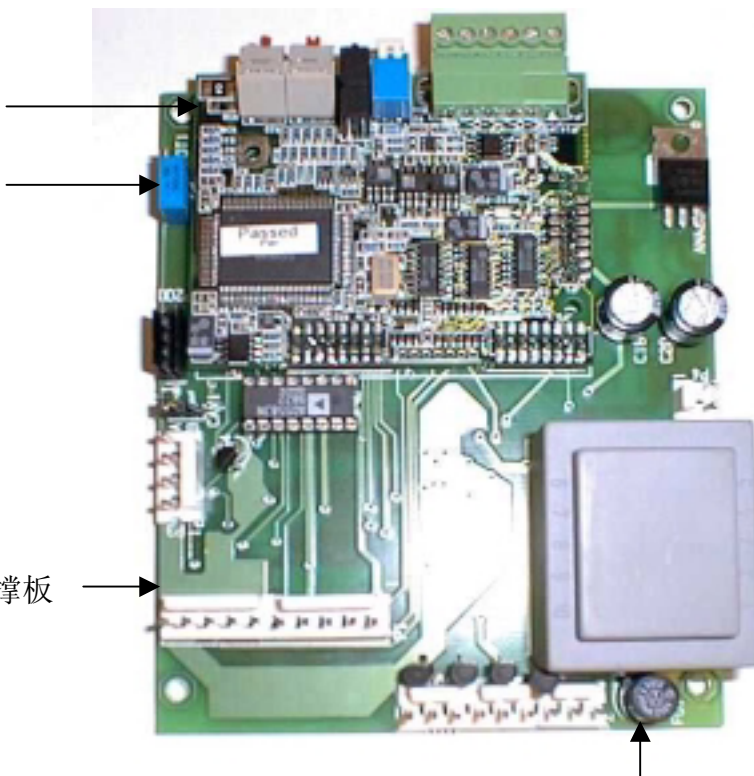
1. 第一块板负责INTEGRAL+控制系统和总线控制板 (ANYBUS) 之间的通讯;
2. 第二块板是总线控制板, 负责和总线的连接与控制。

ANYBUS PROFIBUS-DP 板

带位置选件时, 用来调节满度的
电位器

PROFIBUS 支撑板

保险丝 TR5 315mA 250V



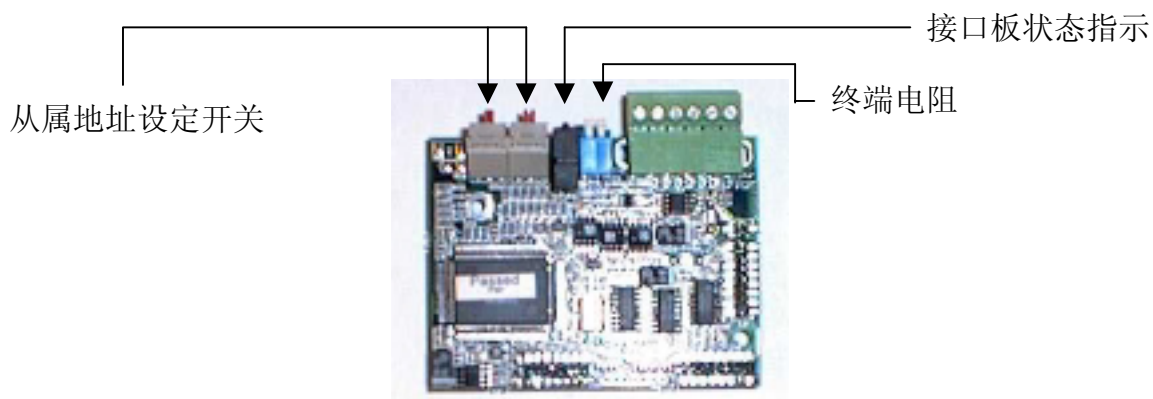
ANYBUS PROFIBUS-DP 32 板 可以处理16位输入信号和16位输出信号

PROFIBUS-DP MODULE FOR INTEGRAL+ VERSION

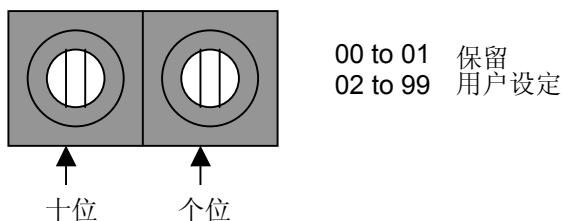
这些输入输出信号依据profibus通讯协议在总线上进行传输。

3.2. 通讯参数.

本总线接口板属于从板，在总线系统中处于从属地位，缺省地址设置是2, 可以通过板上的两个开关，改变此地址

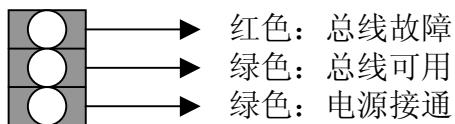


从属地址设定开关

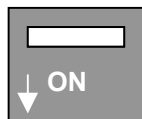


此开关从0到9依次调节。

接口板状态指示:



终端电阻:



当执行器处于总线末端时，请接入此终端电阻，以确保整个总线工作正常。

PROFIBUS-DP MODULE FOR INTEGRAL+ VERSION**3.3. 技术特性:**

1. PROFIBUS-DP从板可由带有PROFIBUS-DP主板的所有控制器控制, 包括PLC, 个人计算机, 控制接口等等;
2. 传输形式: RS485
3. 速率: 9.6K到12M自动选择
4. 每条总线上可连接32个主从模块(增加复用器后可达128个)。
5. 总线状态和电源指示LED.
6. 总线应用已经通过PNO确认。
7. 接口板通过CE认证。

3.4. 总线连接:

执行器端子: A, B profibus现场总线
S: 屏蔽。

4. 控制命令与信号输出:**4.1. 执行器控制命令**

从总线板输入的的信号可以控制执行器工作, 这些输入信号占用地址0.

地址0:

Bit 1 : 1=全开, 0=无命令

Bit 2 : 1=全关, 0=无命令

Bit 3 : 0=停止, 或保持命令状态

1=无停止, 或脉冲命令状态

Bit 4 : 1=禁止本地操作, 或开关控制与模拟自动控制选择; 0=无命令

Bits 5 à 8 : 未使用

注意: 如果需要保持命令状态, 第三位应为0, 此时如果控制命令消失则执行器停止。

4.2. 执行器输出信号

总线板上的8位输出信号可用来了解执行器的工作状态, 占用地址0.

地址0:

Bit 1 :1= 电源状态正常

Bit 2 :1= 限位开关开

Bit 3 :1= 限位开关关

Bit 4 :1= 信号继电器1

Bit 5 :1= 信号继电器2

PROFIBUS-DP MODULE FOR INTEGRAL+ VERSION

Bit 6 :1= 信号继电器3

Bit 7 :1= 信号继电器4

Bit 8 :故障继电器 :0= 有故障存在, 1= 工作正常

注：信号继电器所代表的状态是由INTEGRAL+控制板上的设定决定的：

继电器号	所代表的状态
继电器1	全开位置
	开方向过力矩
继电器2	全关位置
	关方向过力矩
继电器3	全开位置
	开方向过力矩
	本地/远程选择器置于本地
	本地/远程选择器置于远程
	执行器电动运行
继电器4	执行器电动开阀
	全关位置
	关方向过力矩
	执行器执行紧急状态命令 (ESD)
	执行器电动开阀
	本地/远程选择器置于本地
	本地/远程选择器置于远程

灰色表示缺省配置

5. 模拟信号板选件：

5.1. 电位器输出的位置信号：

1. 将总线接口板支撑板的CAV1置于B位置；

2. 设定： 给执行器发送关命令，执行器运行到关闭位置后，调节调零电位器(0%)直到总线读数为零。

给执行器发送开命令，执行器运行到全开位置后，调整支撑板上的满度电位器(100%)POT1, 直到总线上的读数为255。

实际上，电位器输出的位置信号被转换为8位数字信号后送到总线上。这些数字位占用地址1，对应总线接口板的8位输出信号。

地址1：

Bit 1：低位

Bit 2

Bit 3

Bit 4

Bit 5

	COMMUNICATION SPECIFICATION COMMISSIONING INSTRUCTIONS	<u>Number</u> : NR 1110 <u>Revision</u> : A	Page 8/9
PROFIBUS-DP MODULE FOR INTEGRAL+ VERSION			
Bit 6 Bit 7 Bit 8 :高位 5.2.GAMK 位置控制板: 1. 将总线接口板上的CAV1置于B位置; 2. 将GAMK板上的开关4、8、9置于B位置, 这样就可接受0-5V的控制信号。 模拟位置信号 GAMK板上的位置信号和电位器位置信号相同, 都是通过8位数字转换得到的。 模拟控制命令 送给GAMK板的0-5V控制命令, 是通过将总线接口板的最后8位输入信号进行数模变换得到的, 该位地址是1。 地址1: Bit 1 : 低位 Bit 2 Bit 3 Bit 4 Bit 5 Bit 6 Bit 7 Bit 8 : 高位			