

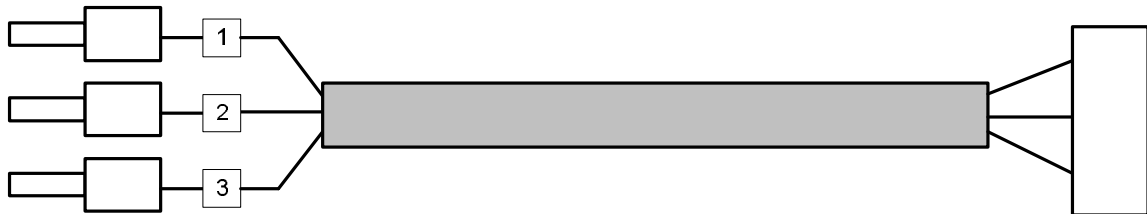
## 接触器反馈信号的电缆安装

补充/描述

## 描述

接触器反馈信号电缆主要用于监控在整流单元并联时的预充电接触器和旁路接触器，以及监控电机模块直流侧开关的反馈信号。

此描述用于订货号为 6SL3366-4DU00-0AA0 (A5E03316392) 的附件电缆。



## 注意

对装置所有的操作，必须遵守 ESD 原则。



## 危险

由于直流母线的电容，在断开连接 5min 之内都可能存在危险的高电压，因此只能在规定的时间之后才允许打开柜机。

## 安装电缆

1. 拧开 CIM 模块的螺丝 (见图图. 1).
2. 轻轻抽出 CIM 模块，以便可以在端子-X273 上接线（见图 2）。抽出时，请注意不要绞缠电缆。
3. 把接触器反馈信号电缆接至 CIM 模块上的端子-X273 上（见图 3）。
4. 插入 CIM 模块，并拧紧螺丝。
5. 沿着端子 X9 上已有电缆布线，然后向下，直至接出设备（见图 4）。
6. 把电缆连接到端子模块上。

端子模块为 -X91; 具体每个端子应该设置如下：

- BLM
  - X91:1 – 进线接触器反馈信号
  - X91:2 – 地
  - X91:3 – 无
- SLM/ ALM
  - X91:1 – 预充电接触器反馈信号
  - X91:2 – 地
  - X91:3 – 旁路接触器反馈信号
- 电机模块:
  - X91:1 – 无
  - X91:2 – 地
  - X91:3 – 直流开关反馈信号

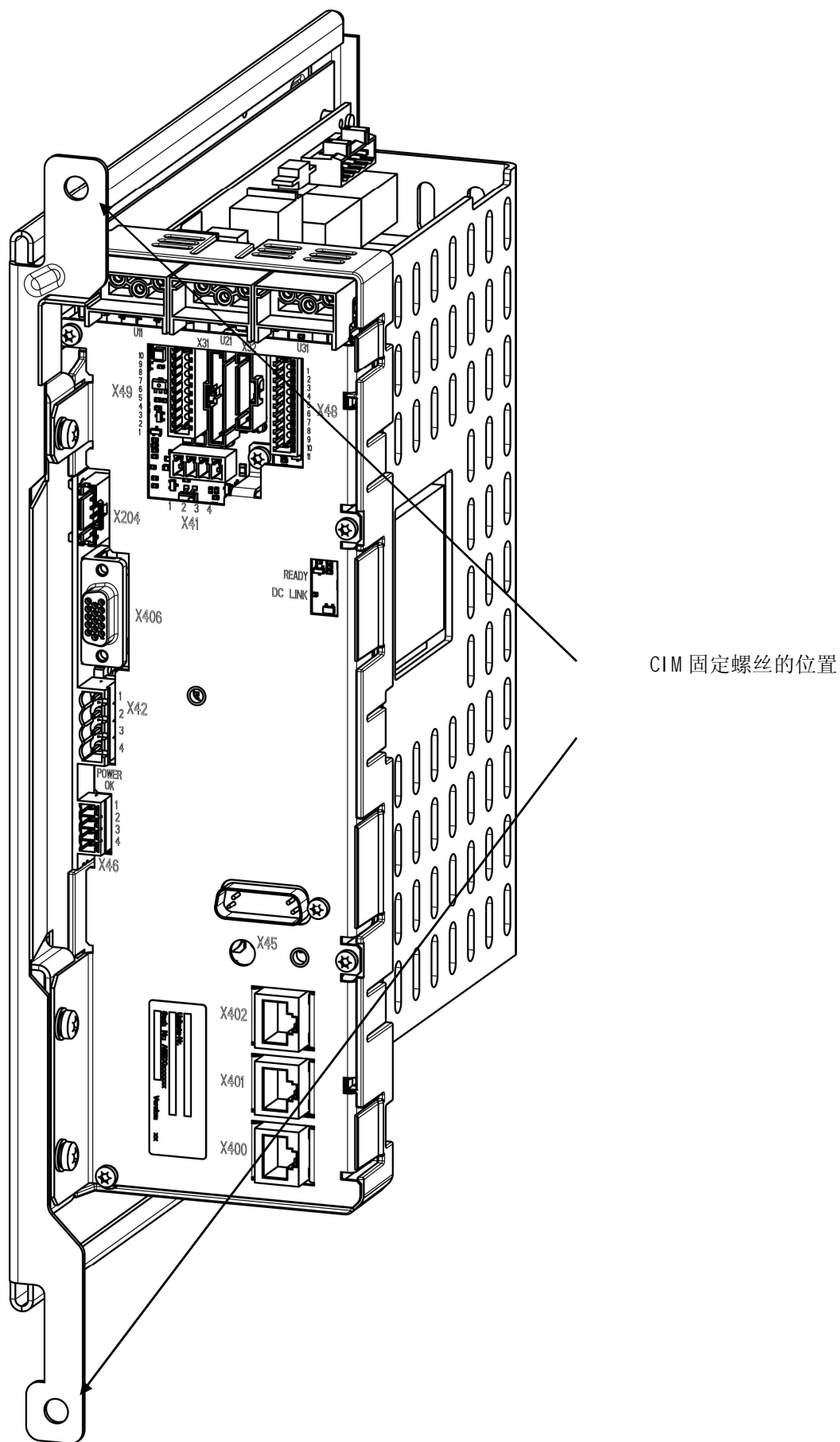


图. 1: CIM 固定螺丝

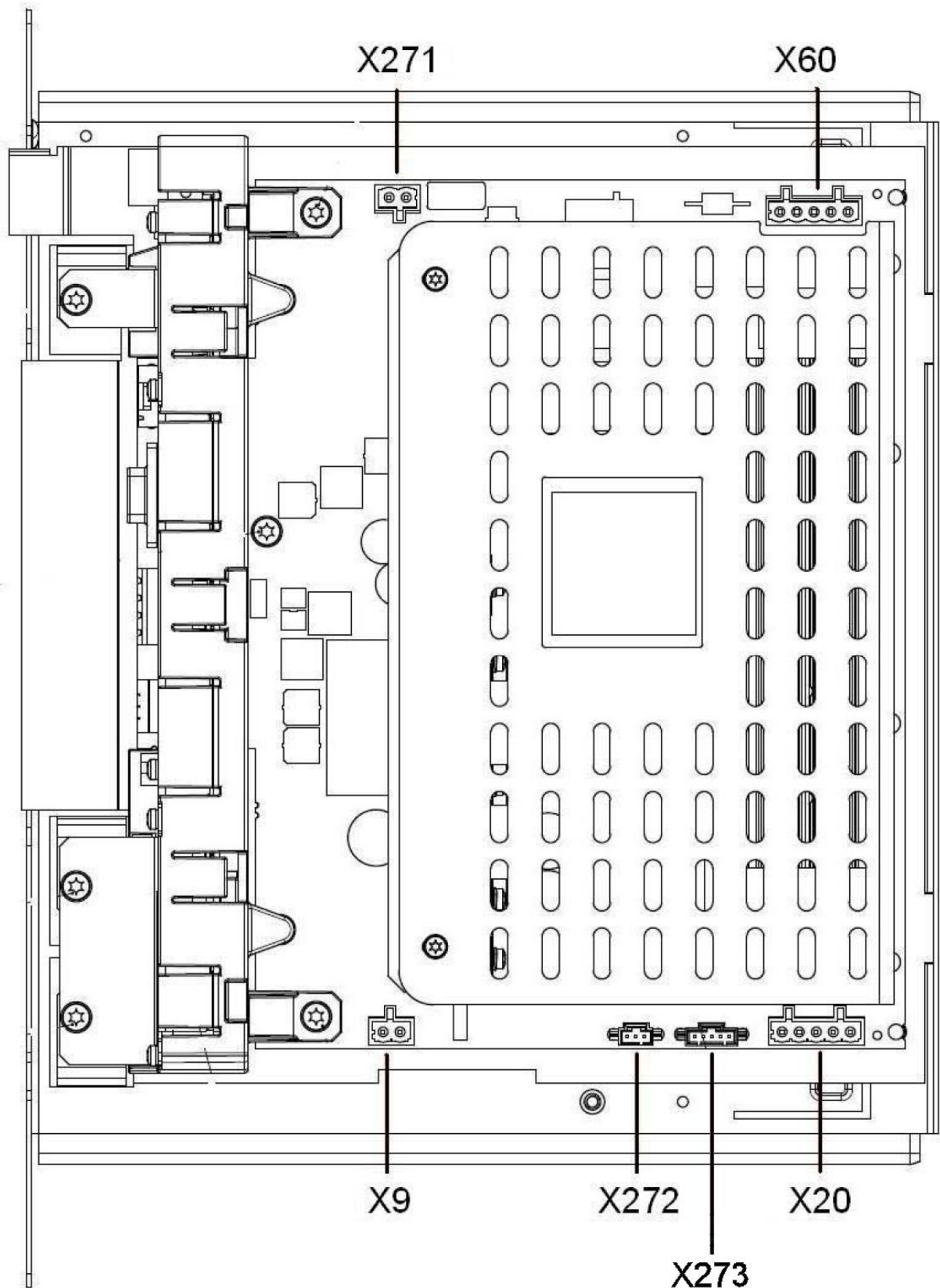


图. 2: CIM接口

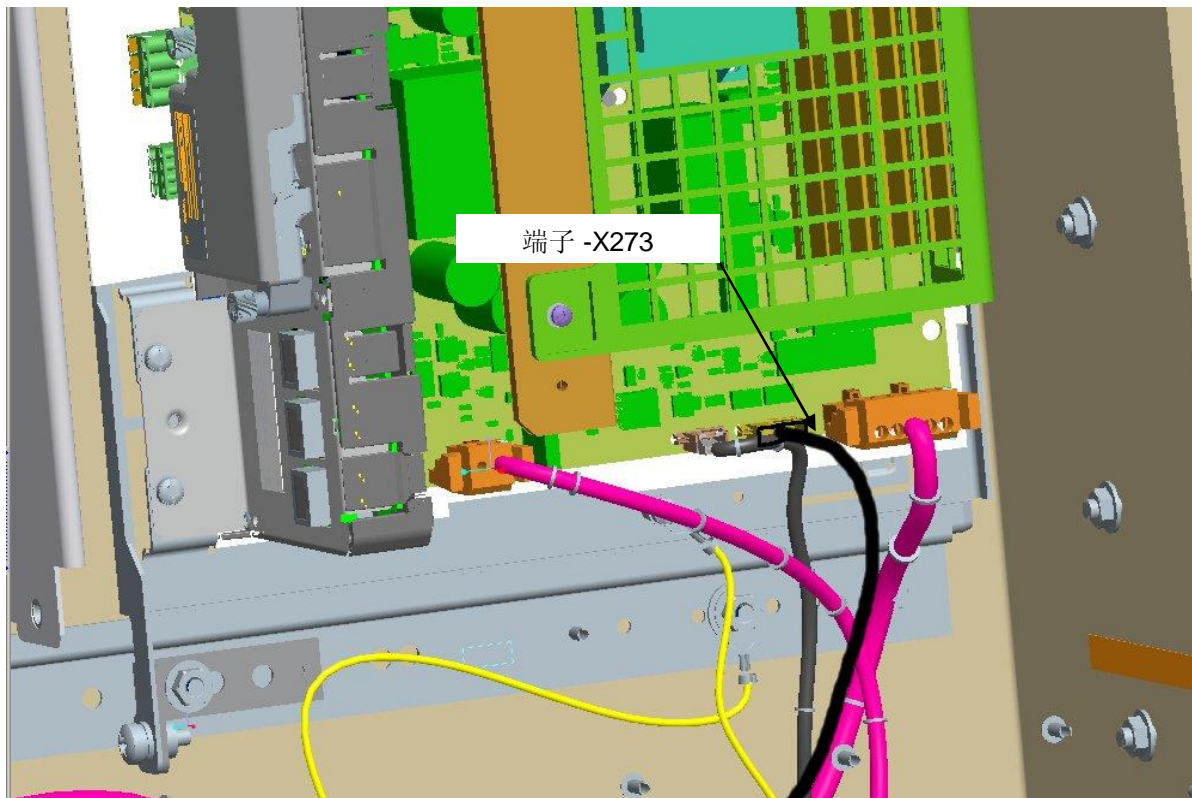


图. 3: CIM 模块上端子-X273 电缆接线



沿着已有电缆布线，然后  
向下，走出设备

图. 4: 电缆布线

## 信号互联

### 1. BLM 电路图

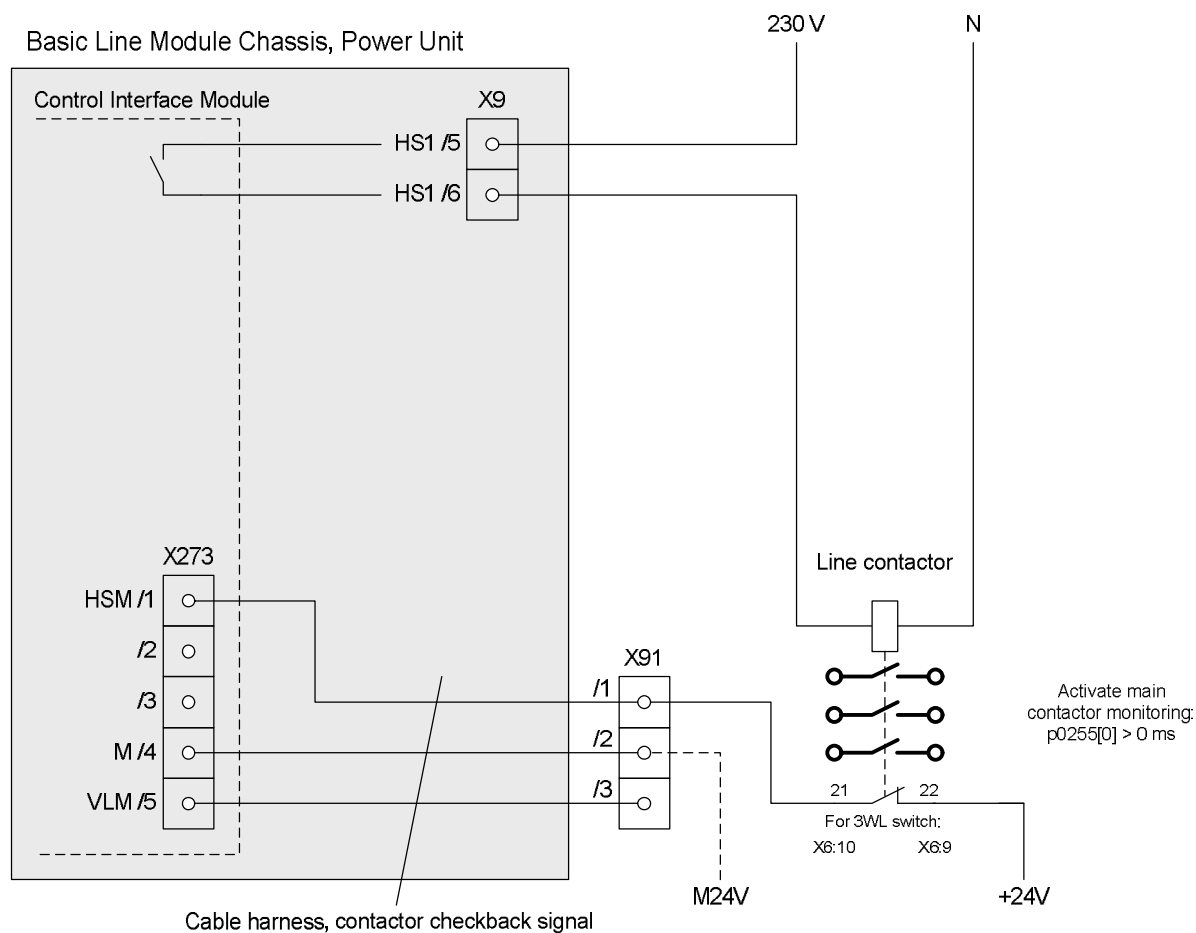


图. 5: BLM电路图（晶闸管）

### BLM接线

- 连接进线接触器的辅助触点（如，21/22）或者3WL断路器（X6: 10/X6: 9）

### 注意

对于仅使用一个普通断路器（或者进线接触器）的 BLM 并联装置，断路器或者进线接触器的反馈信号必须连接在所有的功率模块的监控输入点上 (X91/1)。

## 2. SLM 电路图

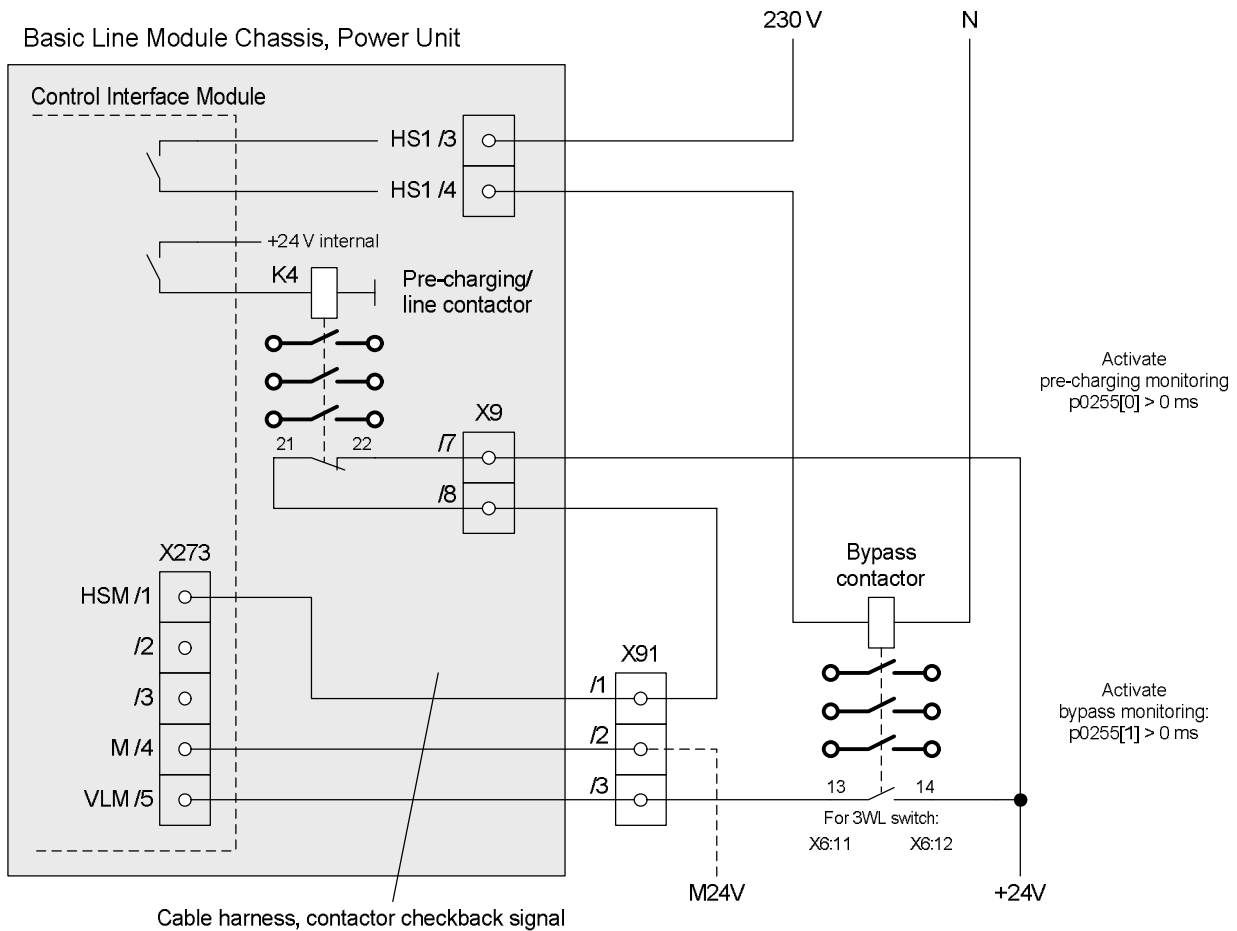


图. 6: SLM电路图

### SLM接线

连接预充电接触器K4的辅助触点 (21/22)。  
使用外部旁路接触器的辅助触点 (如 13/14)。

### 注意

对于仅使用一个普通断路器（或者旁路接触器）的 SLM 并联装置，断路器或者旁路接触器的反馈信号必须连接在所有的功率单元的监控输入点上 (X91/3)。

## 3. ALM 电路图

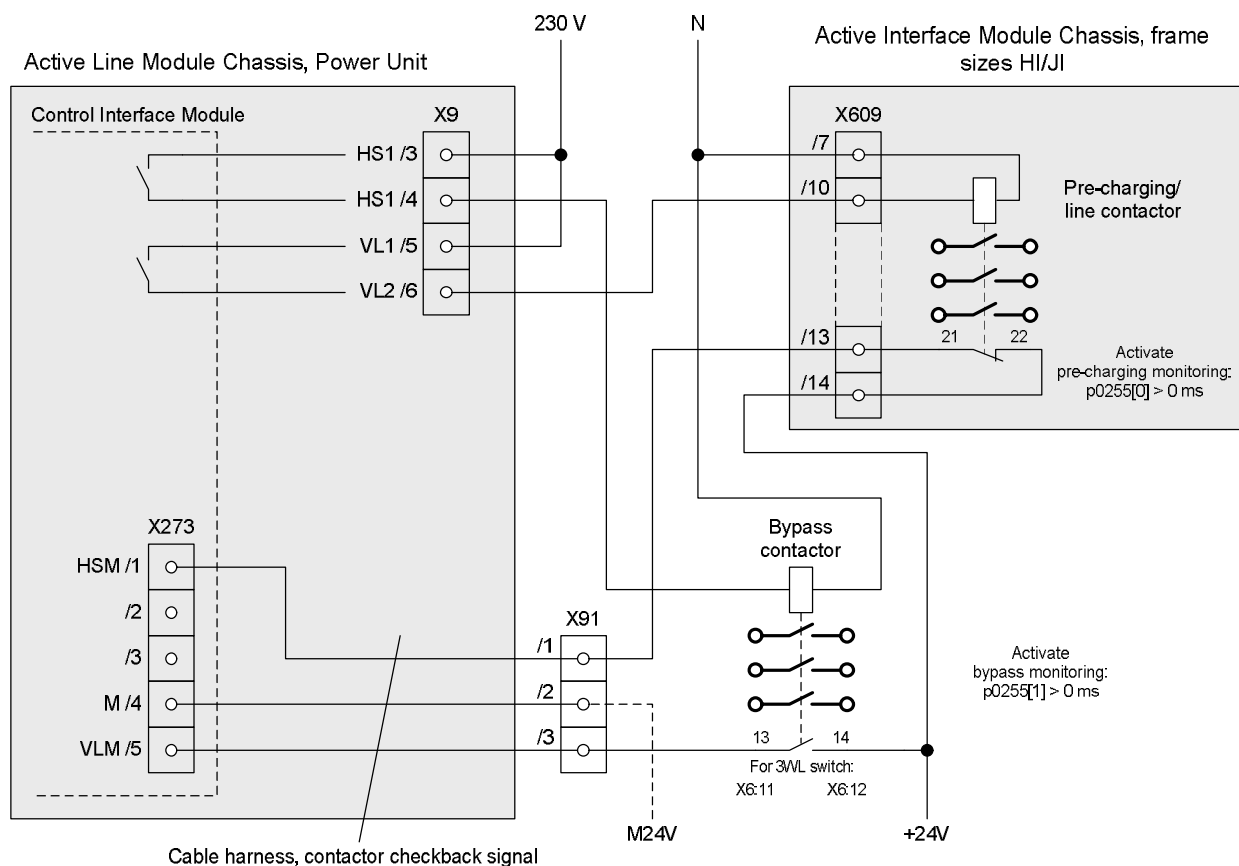


图 7: ALM电路图

### ALM接线（带AIM）：

- 尺寸 FI/GI:  
无预测接触器反馈信号连接的功能。
- 尺寸 HI/JI:  
连接预充电接触器反馈信号到 X609/端子13 + 14 (常闭 触点).  
连接外部旁路接触器辅助触点的反馈信号 (如. 13/14, 常开触点).

### 注意

对于仅用一个普通断路器（旁路接触器）的并联 ALM 设备，断路器或者旁路接触器的反馈信号必须连接在所有的功率单元的监控输入点上 (X91/3)。

## 4. 电机模块电路图

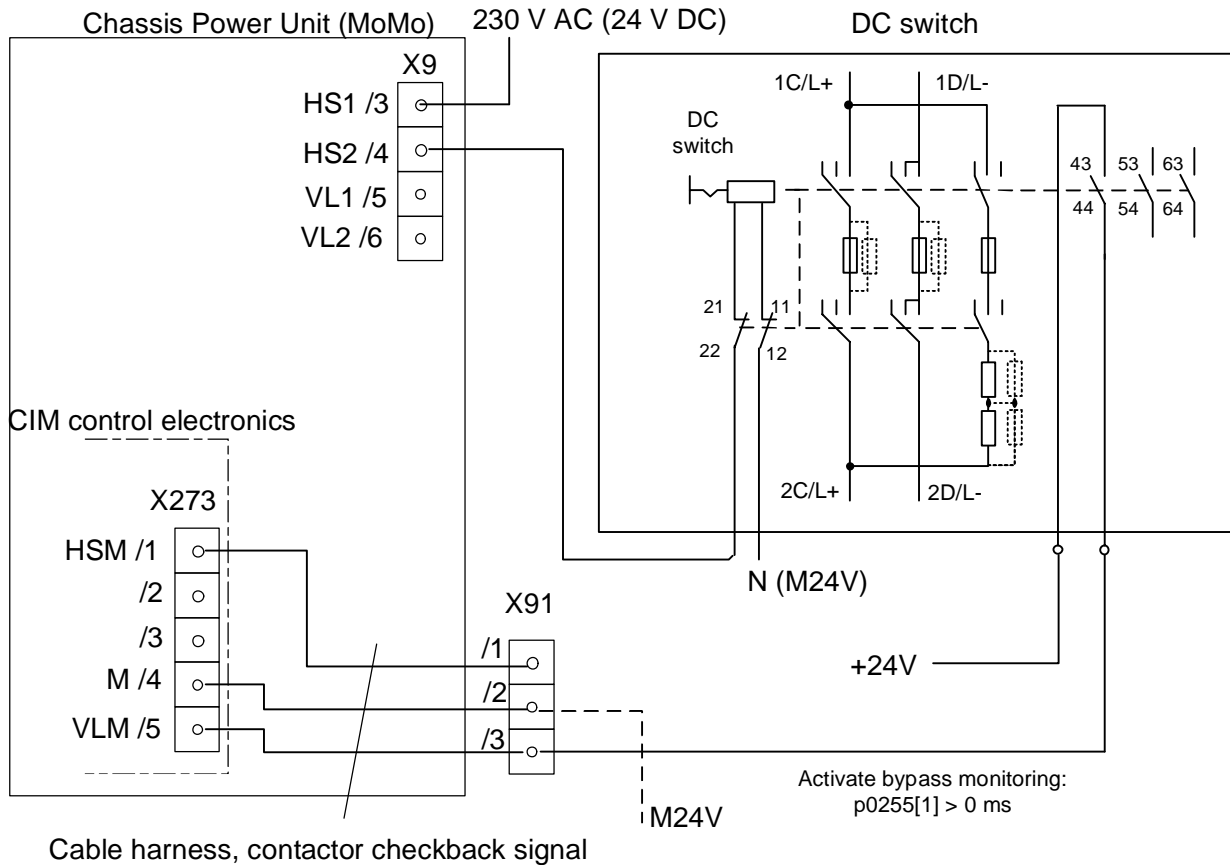


图 8: 电机模块电路图

### 带有直流开关的电机模块接线

必须使用“已经关断”的附加触点信号。

选定的监控时间(p0255[1])不能长于直流开关的回跳时间(p0868)。否则，直流开关的预充电电阻可能会过载。



## 安装测试点

为了保证接触器信号反馈继电器安装之后的保修要求，需要在控制柜检测报告中包含下述检测项目：

订货号			
序列号			
检查项目	完成记录	测试人	时间
电缆根据规定布线			
高压测试成功(注意半导体输入信号!). <sup>1</sup>			
信号线根据规定的安全隔离标准布线 (EN 61800-5-1). <sup>2</sup>			
接触器反馈信号检测功能有效。			

<sup>1</sup> 柜机内的高压测试需要包含电缆测试。

<sup>2</sup> 这就是说信号电缆和功率电缆必须分开布线。