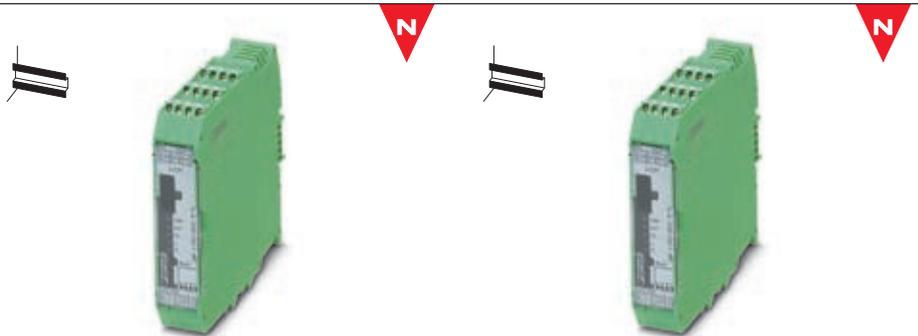


# INTERFACE继电器

## CONTACTRON——大功率电子元件

### 马达管理器

EMM 马达管理器，用于各种操作等级的监视和 3 相负载，如电气传动的保护。通过对测量的有效功率设置报警和关断阈值，来持续监视过载和欠载。数字量输出信号可控制外部的开关元件，还可通过底部桥接端子与 PROFIBUS 网关相连，接入 PROFIBUS 总线系统。



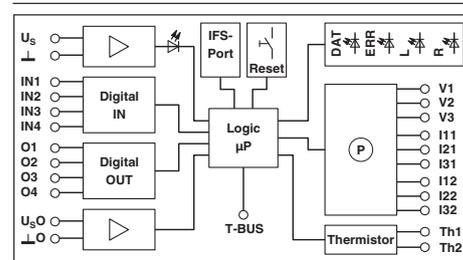
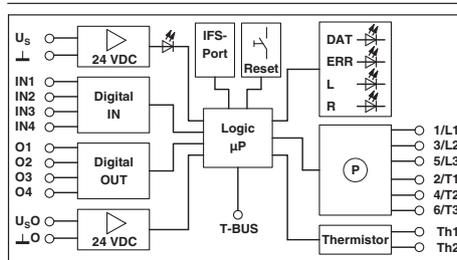
### EMM 3-.../500AC

电子马达管理器，用于使用外置电流互感器的场合

### EMM 3-.../500AC-16

电子马达管理器，内置电流互感器

	刚性 [mm <sup>3</sup> ]	柔性 [mm <sup>3</sup> ]	AWG	I [A]	U [V]
螺钉连接	0.14-2.5	0.14-2.5	26-12		



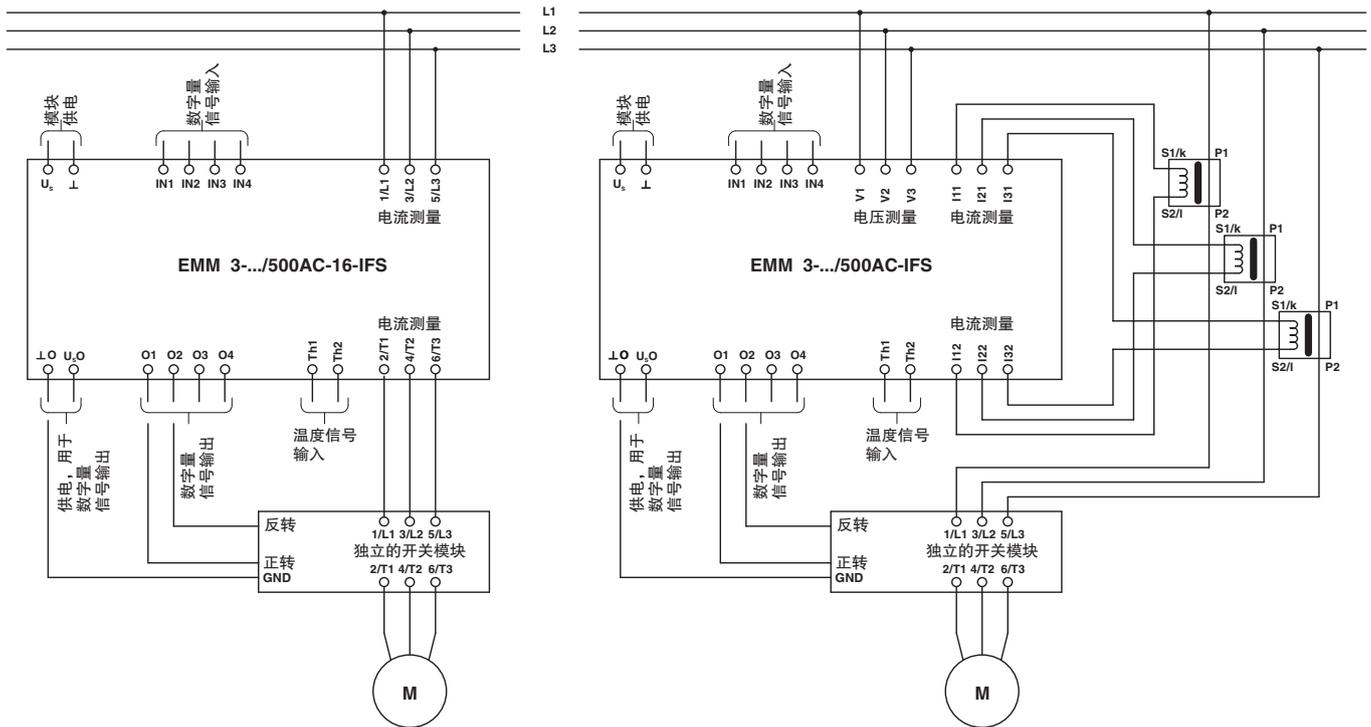
描述	型号	订货号	只数/包装
电子马达管理器	EMM 3- 24DC/500AC-IFS EMM 3-230AC/500AC-IFS	2297497 2297507	1 1
带USB接口的编程适配器，用于通过IFS-CONF软件编程	IFS-USB-PROG-ADAPTER	2811271	1
DIN导轨底部桥接T-BUS端子	ME 22,5 TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 GN	2707437	50
微型COMBICON连接器	IMC 1,5/ 5-G-3,81 IMC 1,5/ 5-ST-3,81	1862603 1857919	50 50

描述	型号	订货号	只数/包装
电子马达管理器	EMM 3- 24DC/500AC-16-IFS EMM 3-230AC/500AC-16-IFS	2297523 2297536	1 1
带USB接口的编程适配器，用于通过IFS-CONF软件编程	IFS-USB-PROG-ADAPTER	2811271	1
DIN导轨底部桥接T-BUS端子	ME 22,5 TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 GN	2707437	50
微型COMBICON连接器	IMC 1,5/ 5-G-3,81 IMC 1,5/ 5-ST-3,81	1862603 1857919	50 50

技术参数	EMM 3- 24DC/500AC-IFS	EMM 3-230AC/500AC-IFS
<b>输入参数</b>		
额定控制电压U <sub>s</sub>	24 V DC	230 V AC
控制电压范围，相对于U <sub>s</sub>	0.8 ... 1.25	0.4 ... 1.1
在U <sub>s</sub> 时的额定控制电流I <sub>s</sub>	25 mA	10 mA
供电/状态/故障状态指示	LED绿色 /LED R黄色 右转 /LED L黄色 左转, LED绿色 数据通讯 /LED红色	LED绿色 /LED R黄色 右转 /LED L黄色 左转, LED绿色 数据通讯 /LED红色
<b>温度信号输入</b>	1-6个热电阻串联	
<b>数字量输入的技术参数</b>		
输入个数	4 (IN1 - IN4)	4 (IN1 - IN4)
额定控制电压U <sub>c</sub>	24 V DC	230 V AC
额定控制电流I <sub>c</sub>	3.3 mA	3.5 mA
<b>功率测量</b>		
电压测量输入	42 V AC ... 575 V AC	42 V AC ... 575 V AC
额定电流，电压测量输入	< 0.5 mA	< 0.5 mA
电流测量输入	5A, 外部电流互感器二次输出	5A, 外部电流互感器二次输出
外置电流互感器的输出功率	> 1.25 VA	> 1.25 VA
EMM的内部阻抗	0.02 Ω	0.02 Ω
<b>输出触点的技术参数</b>		
O1 - O4在“1”信号时	24 V DC (带短路保护的半导体输出) / 500 mA	230 V AC (继电器输出; 银合金, 带硬质镀金) / 500 mA
<b>一般参数</b>		
额定绝缘电压	500 V	500 V
额定电涌电压	8 kV	8 kV
工作温度范围	-25°C ... 70 °C	-25°C ... 70 °C
标准/条例	EN 60947 / EN 60947-4-2	EN 60947 / EN 60947-4-2
满足核电站要求	DWR 1300 / ZX01/DD/7080.8d	DWR 1300 / ZX01/DD/7080.8d
EMC条例	EN 61000-6-2 / EN 61000-6-3 / EN 61000-6-4	EN 61000-6-2 / EN 61000-6-3 / EN 61000-6-4
防护等级，按照IEC 60529/ EN 60529	IP20	IP20
安装位置	板式安装或水平DIN导轨安装	板式安装或水平DIN导轨安装
安装方法	可零间距安装	可零间距安装
外形尺寸	22.5 mm / 114.5 mm / 99 mm	22.5 mm / 114.5 mm / 99 mm

技术参数	EMM 3- 24DC/500AC-16-IFS	EMM 3-230AC/500AC-16-IFS
<b>输入参数</b>		
额定控制电压U <sub>s</sub>	24 V DC	230 V AC
控制电压范围，相对于U <sub>s</sub>	0.8 ... 1.25	0.4 ... 1.1
在U <sub>s</sub> 时的额定控制电流I <sub>s</sub>	25 mA	10 mA
供电/状态/故障状态指示	LED绿色 /LED R黄色 右转 /LED L黄色 左转, LED绿色 数据通讯 /LED红色	LED绿色 /LED R黄色 右转 /LED L黄色 左转, LED绿色 数据通讯 /LED红色
<b>温度信号输入</b>	1-6个热电阻串联	
<b>数字量输入的技术参数</b>		
输入个数	4 (IN1 - IN4)	4 (IN1 - IN4)
额定控制电压U <sub>c</sub>	24 V DC	230 V AC
额定控制电流I <sub>c</sub>	3.3 mA	3.5 mA
<b>功率测量</b>		
电压测量输入	42 V AC ... 575 V AC	42 V AC ... 575 V AC
额定电流，电压测量输入	-	-
电流测量输入	Max. 16 A	Max. 16 A
外置电流互感器的输出功率	-	-
EMM的内部阻抗	-	-
<b>输出触点的技术参数</b>		
O1 - O4在“1”信号时	24 V DC (带短路保护的半导体输出) / 500 mA	230 V AC (继电器输出; 银合金, 带硬质镀金) / 500 mA
<b>一般参数</b>		
额定绝缘电压	500 V	500 V
额定电涌电压	8 kV	8 kV
工作温度范围	-25°C ... 70 °C	-25°C ... 70 °C
标准/条例	EN 60947 / EN 60947-4-2	EN 60947 / EN 60947-4-2
满足核电站要求	DWR 1300 / ZX01/DD/7080.8d	DWR 1300 / ZX01/DD/7080.8d
EMC条例	EN 61000-6-2 / EN 61000-6-3 / EN 61000-6-4	EN 61000-6-2 / EN 61000-6-3 / EN 61000-6-4
防护等级，按照IEC 60529/ EN 60529	IP20	IP20
安装位置	板式安装或水平DIN导轨安装	板式安装或水平DIN导轨安装
安装方法	可零间距安装	可零间距安装
外形尺寸	22.5 mm / 114.5 mm / 99 mm	22.5 mm / 114.5 mm / 99 mm

马达管理器



电子马达管理器模块具有有效功率监视的所有优点，每 6.6ms，模块会通过 3 相电流、电压和相角计算传动系统或任意一个 3 相用电设备的有效功率。若每相电流小于 16A，可选择内置电流互感器的模块；若电流大于 16A，需要外置电流互感器。模块的数字量输出信号用于控制单独的机械或电子开关元件，以适应实际负载开关的需要。在这种配置下，EMM 模块能可靠的保护所接负载 - 与它们的功耗无关 - 避免过载和欠载，并且提供持续的状态监视。

最多可自由设置 8 个开关或报警阈值，且最多可自由组态 4 个输入和输出，以保护电气传动设备和系统。

EMM 模块可记录以下参数：

- 视在功率、有效功率和无功功率；
- 电流和电压；
- 相角；
- 开关周期和运行时间；
- 功率测量。

附加功能：

- 可调节双金属片功能，等级 5-30；
- 温度监视；
- 记录测量的参数；
- 通过底部桥接端子 T-BUS 和 Profibus 相连；
- 预设电机馈线电路：如换向起动机、星-三角起动机等。

EMM 模块可用于记录完整的“曲线”，作为系统文档。

EMM 模块的运行模式有左转、右转、换向和极限开关运行（内置重启抑制），用于开关执行器和调节设备、泵等，也可用于磨损检查。

电流互感器

电流互感器外置时，应选择二次侧输出 5A 的型号，而一次侧的选择取决于用电设备（请参见接线图）。菲尼克斯电气的 INTERFACE 产品线中有电流互感器的产品系列。

DIN 导轨底部桥接端子 T-BUS

T-BUS 端子（订货号 2707437）可用于多个 EMM 模块的 24V DC 供电，或将最多 32 个 EMM 模块和 PROFIBUS 网关相连。

独立的开关元件

取决于应用的不同要求，可采用电子-机械接触器、或换向接触器组合、或固态接触器、或固态换向接触器，用于负载的开关。这些开关元件通过 EMM 的数字量输出信号控制。

## INTERFACE继电器

### CONTACTRON——大功率电子元件

#### PROFIBUS网关，用于电子马达管理器模块

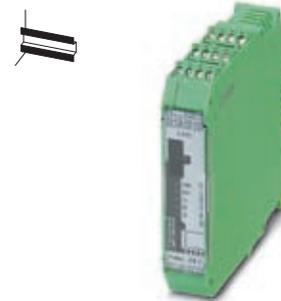
EEM-PB-GATEWAY-IFS 模块可将马达管理器模块 EMM...IFS 接入 PROFIBUS-DP 总线。

该模块通过了 DPV 1 规范 (EN 50170) 认证。

通过底部桥接端子 T-BUS，模块 EM-PB-GATEWAY-IFS 可最多和 32 个 EMM...IFS 模块通讯，模块上有 8 个数字量输入信号和 4 个数字量输出信号可自由组态。

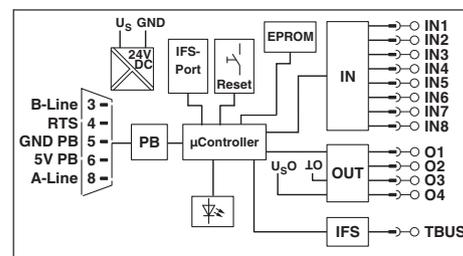
此外，EM-PB-GATEWAY-IFS 支持故障安全 (Fail Safe)：当 PROFIBUS 总线出现故障时，模块的开关动作可通过组态进行设置。网关的数字量输出可直接和 EMM...IFS 相连 (正转 / 反转)。

您可以从网站：[www.phoenixcontact.net/download](http://www.phoenixcontact.net/download) 下载 GSD 文件 (包含 PROFIBUS-DP 设备的通讯特点)。



**EM-PB-GATEWAY-IFS**  
PROFIBUS 网关

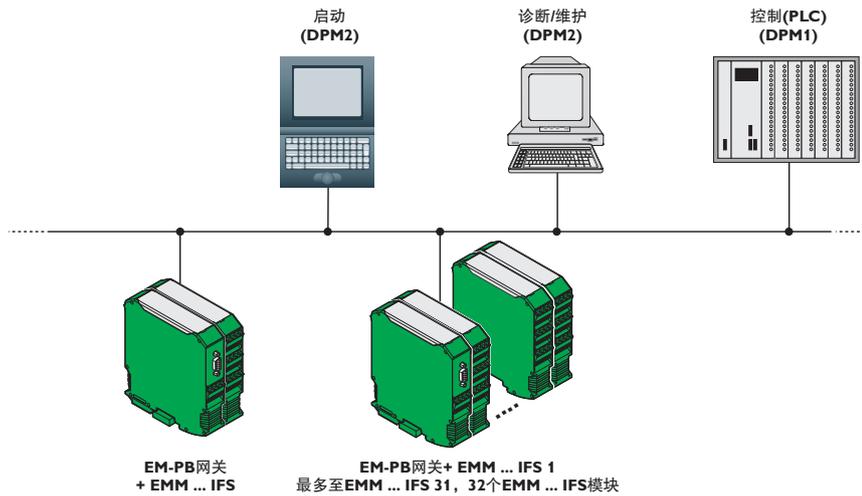
厚度: 22.5 mm



接线数据	刚性	柔性	
		[mm <sup>2</sup> ]	AWG
	0.2-2.5	0.2-2.5	24-12

<b>描述</b>	<b>型号</b>	<b>订货号</b>	<b>只数/包装</b>
PROFIBUS网关	<b>EM-PB-GATEWAY-IFS</b>	<b>2297620</b>	<b>1</b>
螺钉接线	<b>IFS-USB-PROG-ADAPTER</b>	<b>2811271</b>	<b>1</b>
带USB接口的编程适配器，用于通过IFS-CONF软件组态	<b>ME 22,5 TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 GN</b>	<b>2707437</b>	<b>50</b>
DIN导轨底部桥接端子T-BUS	<b>IMC 1,5/ 5-G-3,81</b>	<b>1862603</b>	<b>50</b>
微型COMBICON接头	<b>IMC 1,5/ 5-ST-3,81</b>	<b>1857919</b>	<b>50</b>
- 插头			
- 插座			
<b>技术参数</b>			
<b>输入参数</b>			
额定电压 $U_N$ 以及范围	24 V DC -20 % ... +25 %		
额定输入电流，在 $U_N$ 时	85 mA		
输入侧保护回路	极性保护，电涌保护		
<b>数字量输入参数</b>			
输入电压 $U_{IN}$ 以及范围	24 V DC $\pm$ 20 %		
额定输入电流，在 $U_{IN}$ 时	3 mA		
输入侧保护回路	极性保护，电涌保护		
<b>数字量输出参数</b>			
最大开关电压	23 V DC ( $U_N$ -输出的 $U_{剩余}$ )		
最大开关电流	500 mA		
剩余电压	1 V		
输出侧保护电路	并联极性反向保护，请注意保险丝		
<b>IFS接口</b>			
连接方式	T-BUS		
<b>PROFIBUS接口</b>			
速率	12 MBit/s		
接头类型	D-SUB-9		
<b>一般参数</b>			
接口/电源测试耐压	1.5 kV		
工作温度	-35 °C ... 50 °C		
额定运行模式	100%工作因素		
标准/条例	EN 50178		
防护等级	IP20		
安装位置/安装方式	任意/ -		
外形尺寸	22.5 mm / 114.5 mm / 99 mm		

PROFIBUS网关，用于电子马达管理器模块



模块型号管理器 (DTM)，用于马达管理  
模块EMM...IFS

- CONTACTRON-DTM-IFS，编程适配器，在组态包内含有用户手册和快速入门指导。
- USB编程适配器也可分开订货。
- CONTACTRON-DTM-IFS可从以下网站免费下载：[www.phoenixcontact.com](http://www.phoenixcontact.com)。



描述	型号	订货号	只数/包装
组态包，用于EMM...IFS，包含CONTACTRON-DTM-IFS、USB编程适配器、用于手册和快速入门指导。	MM-CONF-SET	2297992	1
编程适配器，带USB接口，用于通过软件IFS-CONF组态	IFS-USB-PROG-ADAPTER	2811271	1