



ZDE3

直动式比例减压阀

序列号 30

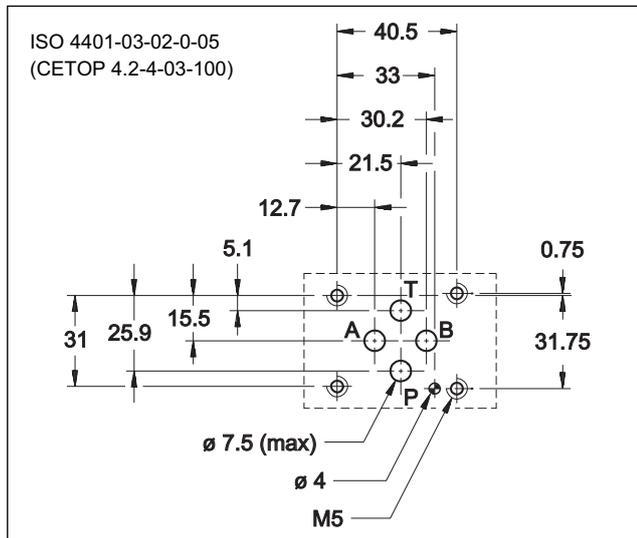
板式安装

ISO 4401-03 (CETOP 03)

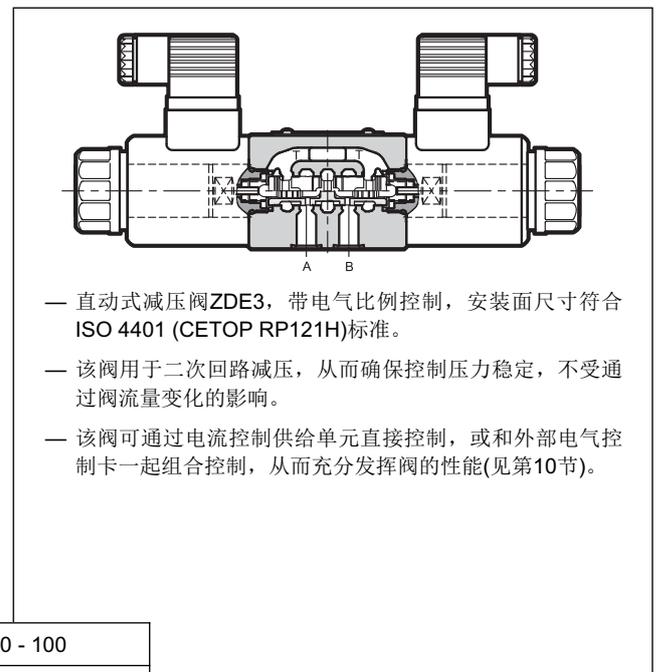
最大工作压力 100 bar

最大流量 15 l/min

安装面尺寸



工作原理

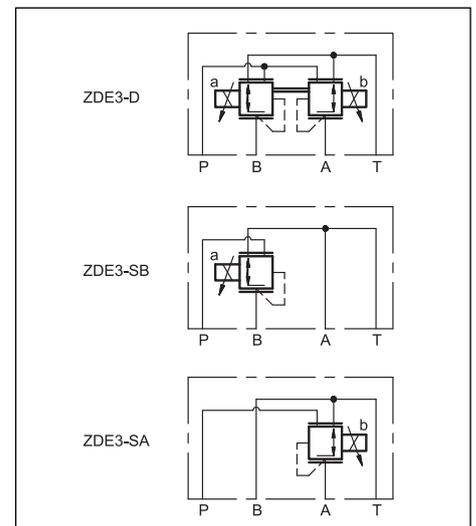


技术参数

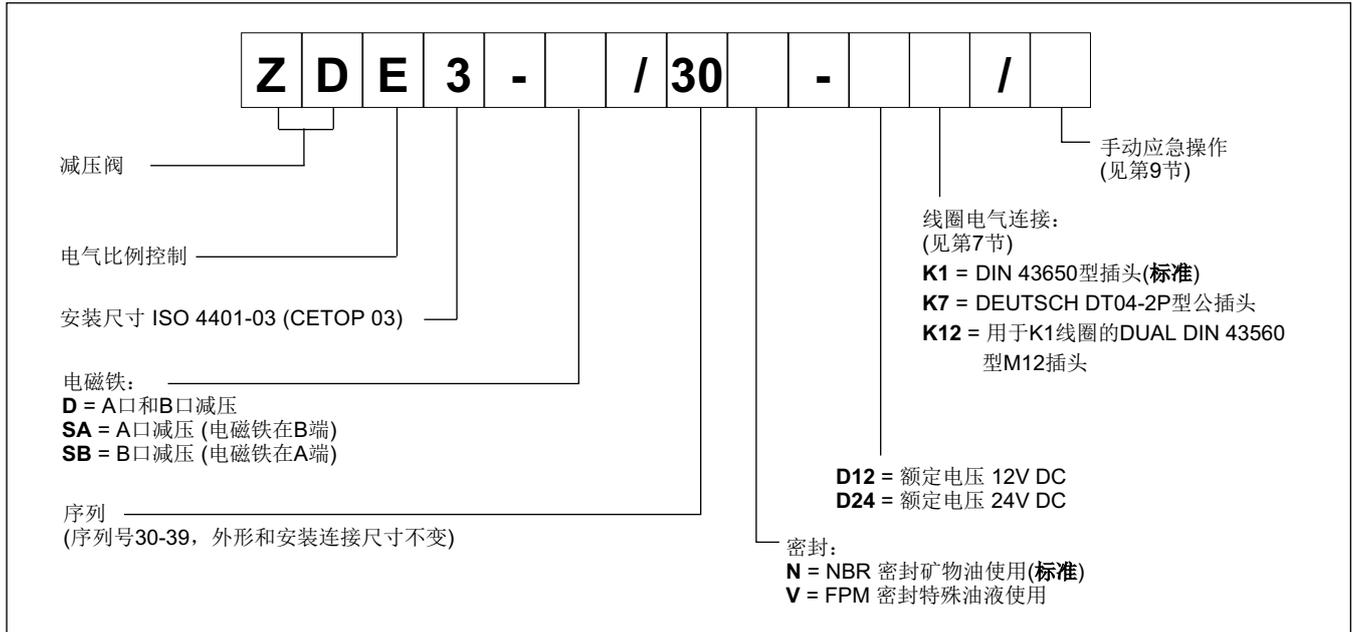
(采用配套的电气控制单元，在温度50°C，液压油粘度36cSt条件下测得)

工作压力范围:	bar	30 - 100
T口允许压力(见第6节)	bar	0 - 30
控制压力	bar	23
最小控制压力	见曲线图Δp-Q	
最大流量	l/min	15
阶跃响应	见第5节	
滞环 (PWM 200 Hz)	% p nom	< 4%
重复精度	% p nom	< ±1%
电气特性	见第4节	
环境温度范围	°C	-20 / +50
油液温度范围	°C	-20 / +80
油液粘度范围	cSt	10 - 400
油液允许的最高污染度	根据 ISO 4406:1999 等级 18/16/13	
推荐油液粘度	cSt	25
质量: 单电磁铁阀	kg	1,6
双电磁铁阀	kg	2

液压符号

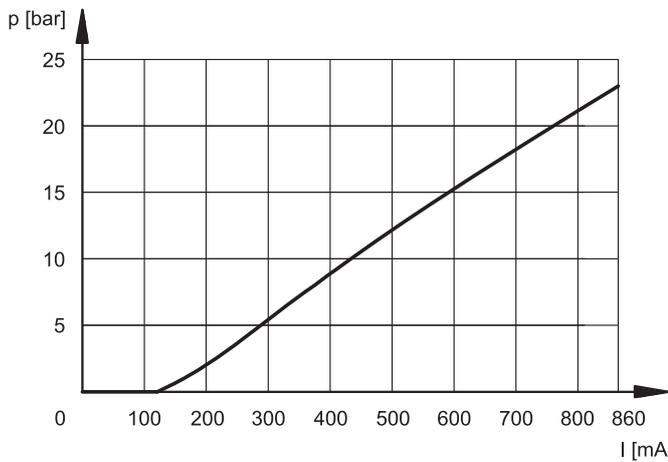


1 - 订货型号



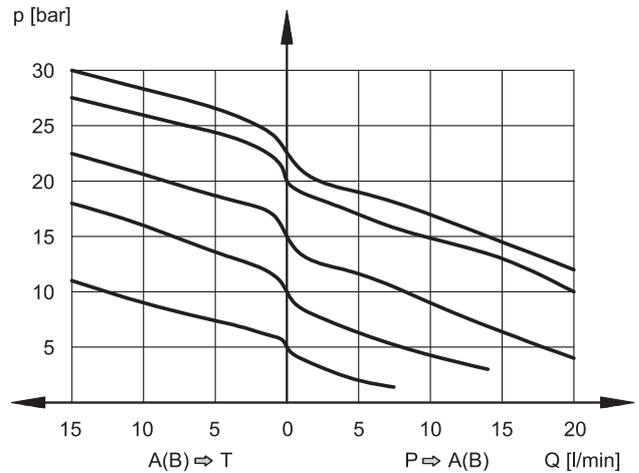
2 - 特性曲线 (在温度50°C, 液压油粘度36cSt条件下由阀ZDE3-D/30N-D24K1测得)

压力控制 $p = f(I)$



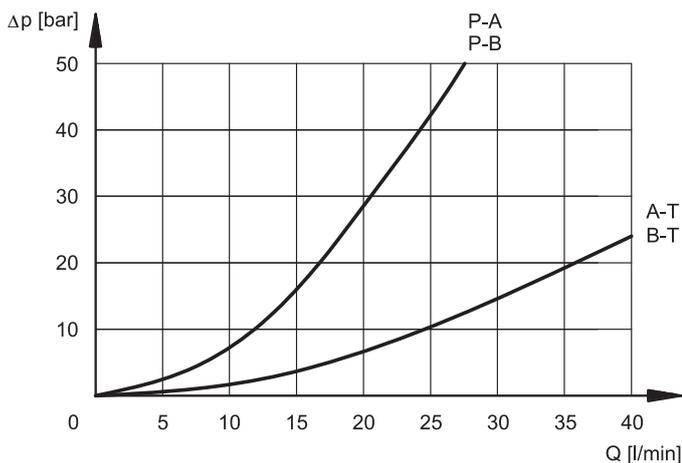
SA和SB型压力调节小于 0.5 bar。

压力变化 $p = f(Q)$



曲线在进口压力为100 bar时获取。

压差 $\Delta p = f(Q)$



3 - 液压油

使用符合ISO 6743-4标准的矿物液压油HL或者HM时，使用NBR密封。对于HFDR 油液（磷酸酯），使用FPM 密封（代号V）。若使用其他油液，例如HFA、HFB、HFC，请咨询我们的技术部门。

当工作油温高于80 °C时，将会导致液压油和密封过快老化与变质。请注意保持液压油稳定的物理和化学性能。

4 - 电气特性

比例电磁铁

比例电磁铁由两部分组成：铁芯和线圈。

铁芯包含衔铁，以螺纹形式安装在阀体上，此设计可将摩擦维持至最小值，从而减小滞环。

线圈通过锁紧螺母安装在铁芯上，并且根据安装空间，可作360°旋转。

额定电压	V DC	12	24
阻抗 (20°C时)	K1 线圈 K7 线圈	Ω	3.66 4 17.6 19
最大电流	A	1.88	0.86
负载率		100%	
PWM 频率	Hz	200	100
电磁兼容性 (EMC)		符合 2004/108/CE	
保护： 绝缘等级 (CEI EN 60529)		IP 65	
防护等级： 线圈绝缘 (VDE 0580)		H级 F级	

5 - 阶跃响应

(采用配套的电气控制单元，在温度50°C，液压油粘度36cSt条件下测得)

阶跃响应是指阀跟随输入参考信号的阶跃变化，达到90%设定值所需的时间。

表中所列的典型阶跃响应时间，是在输入流量为Q = 5 l/min，压力p = 50 bar的条件下测得。

阶跃响应参考信号	0 → 100%	100 → 0%
阶跃响应时间 [ms]	30	30

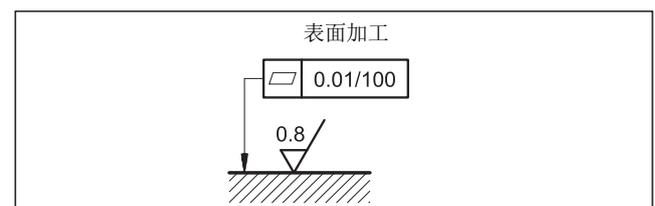
6 - 安装

在不影响正确操作的前提下，ZDE3* 阀可按任意方向安装。

请确保液压回路中没有空气。

阀可通过螺钉或者螺栓安装在平面上，安装面的平面度和粗糙度等级必须等于或者高于图中所示的值。如果平面度或者粗糙度达不到要求的最小值，则阀和安装面之间很容易发生油液泄露。

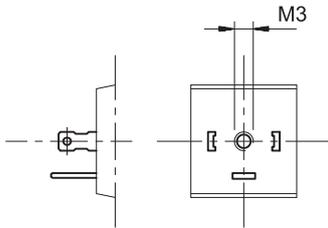
将阀的T口与油箱直接连接。控制压力值必须加上T口检测到的任何背压值。在正常操作条件下，T口允许的最大背压是30 bar。



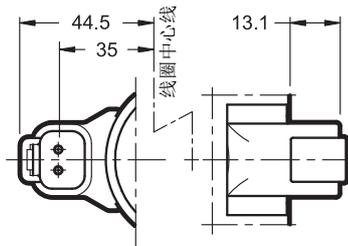
7 - 电气连接

阀供货时提供K1型连接。此外还可提供K7和K12 DUAL DIN型连接。DUAL DIN型插头允许通过一根带M12插座的电缆，同时给两个K1型连接的电磁铁供电。

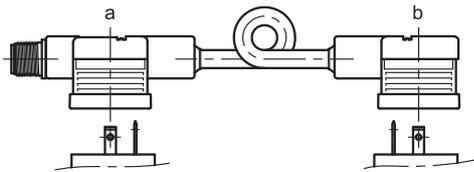
DIN 43650型插头的连接
代码 **K1 (标准)**



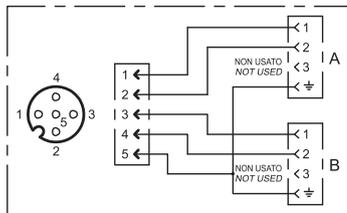
DEUTSCH DT04-2P型公插头的连接
代码 **K7**



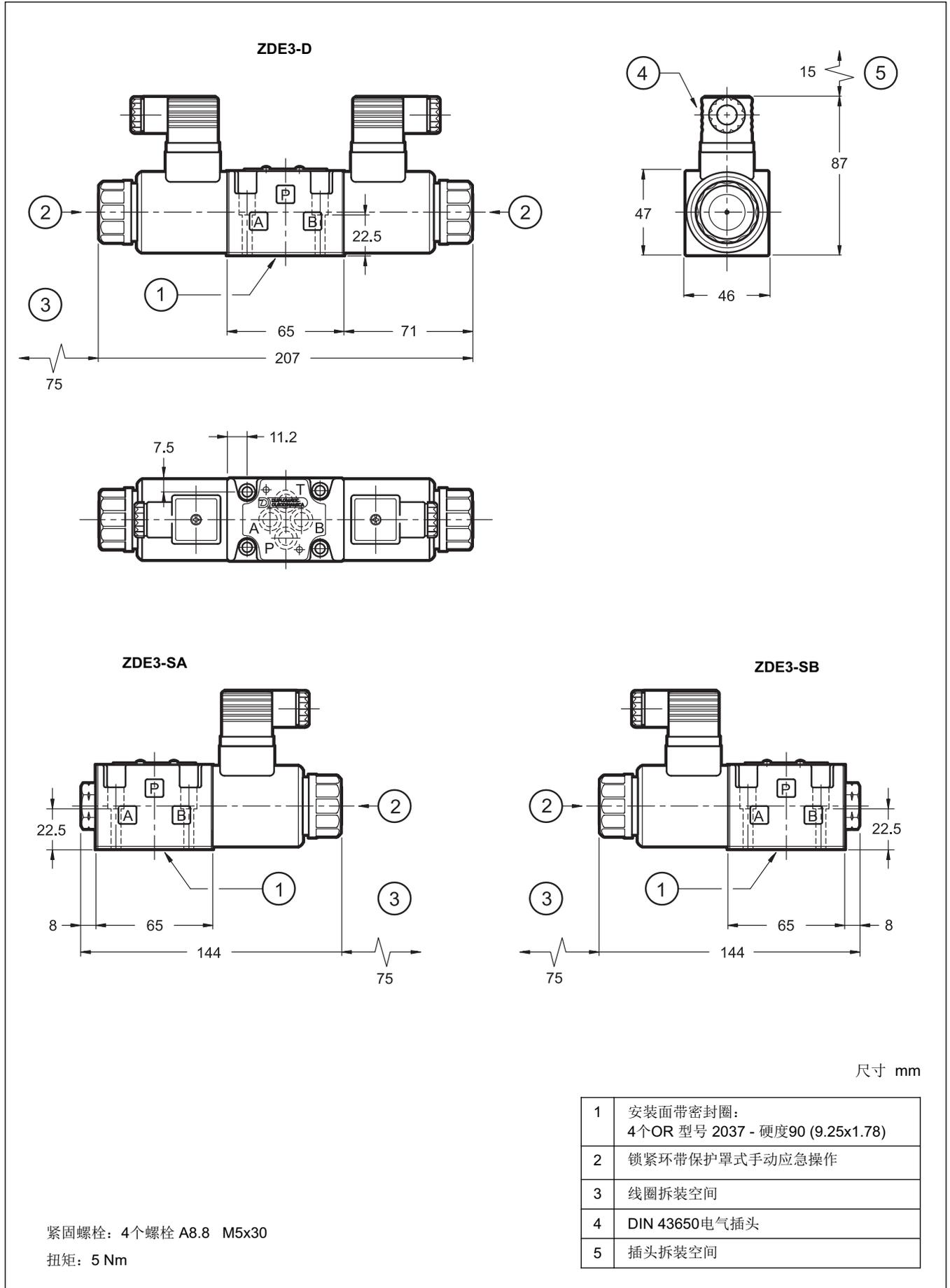
DUAL DIN 43650型插头的连接
代码 **K12**



M12X1 插头连接图



8 - 外形和安装尺寸



9 - 手动应急操作

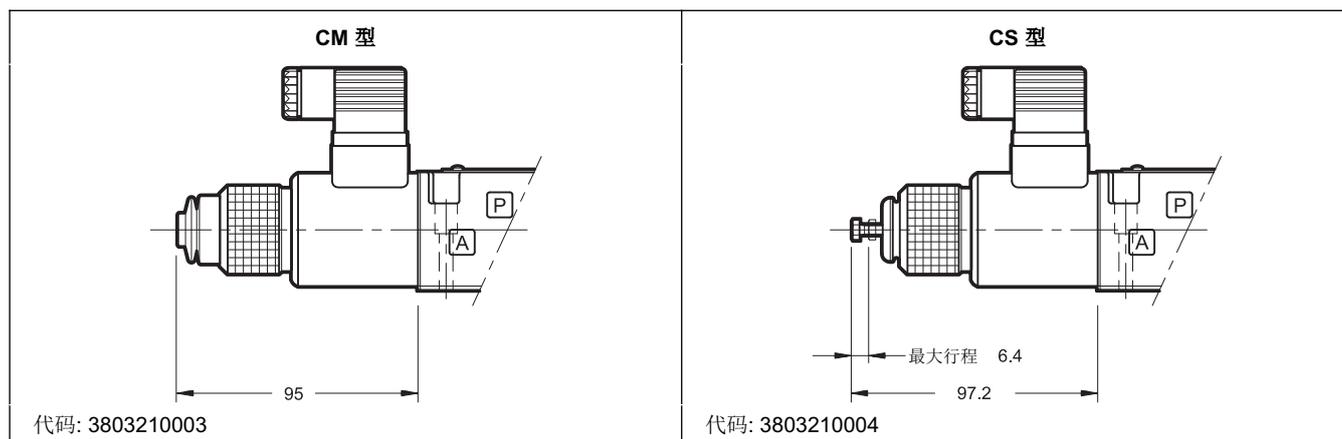
标准阀的手动应急操作集成在电磁铁的铁芯内。手动应急操作必须使用合适的工具，以不损坏铁芯的滑动表面。

有两种不同的形式手动应急操作可供选择：

- **CM**型，带手动应急保护罩。
- **CS**型，带有配M4螺钉的金属环螺母，以及可进行持续机械操作的锁紧螺母。



警告! 手动应急操作使用不允许比例调节；实际上，使用此类应急操作，主阀芯将会完全打开，因而全部进口压力将会通过**A**管路或者**B**管路。



10 - 电气控制单元

ZDE3-SA* ZDE3-SB*

EDC-111	24V DC电磁铁	插头式	见样本89 120
EDC-142	12V DC电磁铁		
EDM-M111	24V DC电磁铁	DIN EN 50022 导轨式	见样本89 250
EDM-M142	12V DC电磁铁		

ZDE3-D*

EDM-M211	24V DC电磁铁	导轨式 DIN EN 50022	见样本89 250
EDM-M242	12V DC电磁铁		

11 - 安装板 (见样本 51 000)

型号 PMMD-AI3G 底部油口
型号 PMMD-AL3G 侧面油口
P, T, A, B油口螺纹: 3/8" BSP



DIPLOMATIC OLEODINAMICA S.p.A.
Tel:0769-22714386 Fax:0769-22789076
<http://www.diplomatic.cn>
mail:sales@diplomatic.cn