

EMR6

轻松测量 可靠监控 灵活规划 – EMR6继电器



EATON

Powering Business Worldwide



EMR6继电器使工业应用测量和监控变得轻松简单



通过全新的EMR6装置可以升级替代现有的EMR4/EMR5测量继电器，以反应最新的技术发展。EMR6 系列继电器可全面替代并扩展现有的产品系列。



EMR6测量及监控继电器通过专门设计，可在多种开关柜中使用。该系列继电器可监控过载、功率波动、相序、机器温度及液位，保护机器及厂房免受损坏，防止生产进程出现意外停机。



EMR6继电器已获得多种认证，可在全球使用，能够帮助客户在世界任何地方轻松、可靠的监控厂房和设备运行。



EMR6 系列提供如下类型：

- 相序继电器
- 相位失衡监控继电器
- 多功能继电器
- 电流监控继电器
- 电压监控继电器
- 绝缘监控继电器
- 液位继电器
- 温度继电器



下一代产品

EMR6全新的外壳设计基于伊顿现有的继电器系列(EMT6/ETR4)。EMR6可完全替代包括EMR4和EMR5继电器的现有系列。

除了可以替代现有产品之外，还推出了九种全新的继电器类型，并提供额外功能（监控电流、电压及温度），从而使伊顿的产品系列扩展至35种类型装置。

概览

- 采用多电压电源，可普遍使用
- 降低机器停机时间，并可在操作过程中尽早检测到可能发生的故障
- 多功能的通用型装置降低库存成本，并可在设计选型过程中节省时间
- 可通过额外功能扩展产品系列
- 继电器可用于监控机器温度



EMR4 / EMR5系列将在2019年2月底之前被全面替代。

名称	产品编号	将替代	名称	产品编号
EMR6-F500-G-1	184789	1:1 替代	EMR4-F500-2	221784
EMR6-I1-A-1	184790	1:1 替代	EMR4-I1-1-A	106942
EMR6-I15-A-1	184754	1:1 替代	EMR4-I15-1-A	106943
EMR6-I15-B-1	184755	1:1 替代	EMR4-I15-1-B	106944
EMR6-N1000-N-1	184756	1:1 替代	EMR4-N100-1-B	221789
EMR6-N1000-A-1	184757	两种类型的合并	EMR4-N500-2-A	221791
			EMR4-N500-2-B	221790
EMR6-N100-N-1	184758	1:1 替代	EMR4-N080-1-B	134232
EMR6-PH22	184759	仅适用于 EMR6	EMR4-PH22	221794
EMR6-PH45	184760	仅适用于 EMR6	EMR4-PH45	221795
EMR6-A300-C-1	184761	1:1 替代	EMR5-A300-1-C	134230
EMR6-A500-D-1	184762	1:1 替代	EMR5-A400-1	134222
EMR6-AW300-C-1	184763	1:1 替代	EMR5-AW300-1-C	134223
EMR6-AW500-D-1	184764	1:1 替代	EMR5-AW500-1-D	134224
EMR6-AWM580-H-1	184765	1:1 替代	EMR5-AWM580-2	134235
EMR6-AWM720-L-1	184766	1:1 替代	EMR5-AWM720-2	134236
EMR6-AWM820-J-1	184767	1:1 替代	EMR5-AWM820-2	134237
EMR6-AWN170-E-1	184768	1:1 替代	EMR5-AWN170-1-E	134225
EMR6-AWN280-K-1	184769	1:1 替代	EMR5-AWN280-1	134233
EMR6-AWN280-D-1	184770	1:1 替代	EMR5-AWN280-1-F	134226
EMR6-AWN500-D-1	184771	1:1 替代	EMR5-AWN500-1	134234
EMR6-R250-A-1	184772	1:1 替代	EMR5-R250-1-A	153442
EMR6-R400-A-1	184773	1:1 替代	EMR5-R400-1-A	153443
EMR6-R400-A-2	184774	1:1 替代	EMR5-R400-2-A	153444
EMR6-RC690	184775	1:1 替代	EMR5-RC690	153445
EMR6-W300-C-1	184776	1:1 替代	EMR5-W300-1-C	134227
EMR6-W380-L-1	184777	1:1 替代	EMR5-W380-1	134228
EMR6-W400-M-1	184778	1:1 替代	EMR5-W400-1	134229
EMR6-W500-D-1	184779	1:1 替代	EMR5-W500-1-D	134221
扩展产品系列				
EMR6-IM1-A-1	184780	新产品		
EMR6-IM15-A-1	184781	新产品		
EMR6-IF1-A-1	184782	新产品		
EMR6-IF15-A-1	184783	新产品		
EMR6-VM600-A-1	184784	新产品		
EMR6-VF600-A-1	184785	新产品		
EMR6-T50-A-1	184786	新产品		
EMR6-T100-A-1	184787	新产品		
EMR6-T200-A-1	184788	新产品		



三相测量继电器

用于监控：

- 相位失衡
- 电压
 - 过电压和欠电压
 - 电压窗口
- 缺相
- 相序
- 电缆断路

特性：

- ON- 和OFF-延时可调
- 经由测量电路供电

应用：

- 监控输送带电机的运行方向
- 检测压敏类机器及厂房的过载和相位失衡情况
- 发生欠电压或缺相故障时，启用应急或备用电压
- 监控便携式/移动式三相负载的额定电压

提供下列保护：

- 发生缺相和相位变化时，保护三相电机
- 通过检测不对称负载，保护变压器
- 在转动换向时保护人员和设备
- 因电源不稳造成破坏时，保护用户负荷
- 因相位失衡及缺相造成破坏时，保护电机

单相测量继电器

用于监控：

- 电压
 - 过电压和欠电压
 - 电压窗口
- 电流
 - 过电流和欠电流
 - 电流窗口

特性：

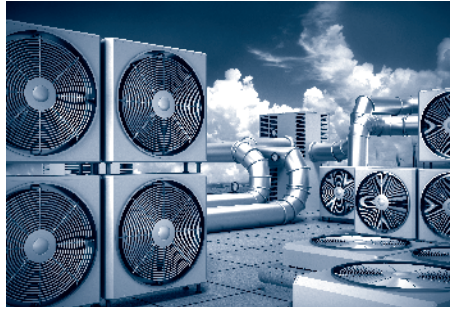
- 一台装置内可提供三或四个测量范围
- 经由测量电路供电

应用：

- 测量泵机、升降机或起重机等电动机的电流消耗
- 监控电气系统，例如，照明电路、供热电路或充电站
- 监控应急照明系统的最小供电量
- 检测直流电机的过载情况
- 监控螺旋输送机的情况，例如，用于污水处理厂的螺旋输送机
- 检测起重装置和搬运设备的过载情况
- 监控锁定装置或对终点止动装置的影响

发生下列情况时，提供保护：

- 在感测或主要系统出现压降时
- 因过载或过电流导致单个负载发生损坏或破坏时
- 在标准的操作次序出现偏差时



液位继电器

用于监控：

- 液位
- 混合比

特性：

- ON- 和OFF-延时可调，防止装置因暂时的液位波动而导致功能触发

应用：

- 测量生产罐内的液位情况
- 监控导电液的混合比
- 监控储液罐的溢流或干运行情况
- 监控基于充液/排液的应用

功能：

- 液位监控继电器可报告导电液液位或电阻变化
- 在监控导电液液位时，继电器可基于传感器测杆被水覆盖的程度进行检测。在浸入介质时，如传感器变湿，则电阻会变化。

温度继电器

用于监控：

- 机器或厂房环境下的温度
 - 温度过高或过低
 - 温度窗口

特性：

- 迟滞可调（2 - 20 %）
- 短路和开路监控

应用：

- 监控机器和厂房的运行温度
- 分析PT100温度传感器提供的数据
- 控制加热及冷却单元，以便使温度保持在预先设定的范围内

功能：

- 在检测、报告及调节温度时，先将PT100 传感器浸入至可以是固体、液体或气体的介质内
- 然后，继电器开始处理触针数据，以便检查温度是否超过或低于预先设定的参数
- 此外，输出继电器可进一步调节温度

绝缘监控继电器

用于监控：

- 监测未接地网络的绝缘电阻
- 电缆断路情况

特性：

- 测试或重置功能经由装置上的按钮或控制输入实现
- 故障存储器 / 存储器功能可以配置

应用：

- 监控医院的电力网络
- 监控风能或太阳能设施等可再生能源系统
- 监控舰船网络
- 监控起重机系统的电源情况

功能：

- 为此，继电器测量电网导体和信号接地之间的绝缘电阻。如该值低于预先设定的可调阈值，则输出继电器将会断开

EMR6 测量及监控继电器

监控		相序继电器 缺相 相位失衡 过电压 欠电压 中性线电缆断路						监控每相电压	电源电压	部件号 产品编号
相序继电器 		X	X	-	-	-	-	200 - 500 V AC 50/60 Hz	200 - 500 V AC 50/60 Hz	EMR6-F500-G-1 184789
相位失衡监控继电器 		X	X	X	-	-	-	160 - 300 V AC 50/60 Hz	160 - 300 V AC 50/60 Hz	EMR6-A300-C-1 184761
		X	X	X	-	-	-	300 - 500 V AC 50/60 Hz	300 - 500 V AC 50/60 Hz	EMR6-A500-D-1 184762
多功能相位监控继电器 	On- 和 Off-延时	X	X	-	X	X	-	160 - 300 V AC 50/60 Hz	160 - 300 V AC 50/60 Hz	EMR6-W300-C-1 184776
	On- 和 Off-延时	X	X	-	X	X	-	300 - 500 V AC 50/60 Hz	300 - 500 V AC 50/60 Hz	EMR6-W500-D-1 184779
	On- 和 Off-延时	X	X	-	X	X	-	380 V AC 50/60 Hz	380 V AC 50/60 Hz	EMR6-W380-L-1 184777
	On- 和 Off-延时	X	X	-	X	X	-	400 V AC 50/60 Hz	400 V AC 50/60 Hz	EMR6-W400-M-1 184778
		X	X	X	X	X	-	160 - 300 V AC 50/60 Hz	160 - 300 V AC 50/60 Hz	EMR6-AW300-C-1 184763
		X	X	X	X	X	-	300 - 500 V AC 50/60 Hz	300 - 500 V AC 50/60 Hz	EMR6-AW500-D-1 184764
		X	X	X	X	X	X	90 - 170 V AC 50/60 Hz	90 - 170 V AC 50/60 Hz	EMR6-AWN170-D-1 184768
		X	X	X	X	X	X	180 - 280 V AC 50/60 Hz	180 - 280 V AC 50/60 Hz	EMR6-AWN280-D-1 184770
	自动相序校正	X	X	X	X	X	X	180 - 280 V AC 50/60/400 Hz	180 - 280 V AC 50/60/400 Hz	EMR6-AWN280-K-1 184769
		X	X	X	X	X	X	300 - 500 V AC 50/60 Hz	300 - 500 V AC 50/60 Hz	EMR6-AWN500-D-1 184771
	自动相序校正	X	X	X	X	X	X	350 - 580 V AC 50/60 Hz	350 - 580 V AC 50/60 Hz	EMR6-AWM580-H-1 184765
	自动相序校正	X	X	X	X	X	X	450 - 720 V AC 50/60 Hz	450 - 720 V AC 50/60 Hz	EMR6-AWM720-I-1 184766
	自动相序校正	X	X	X	X	X	X	530 - 820 V AC 50/60 Hz	530 - 820 V AC 50/60 Hz	EMR6-AWM820-J-1 184767
电压监控继电器 	测量范围 3-30, 6-60, 30-300, 60-600 V	-	-	-	X	X	-	单相	24 - 240 V 50/60 Hz AC/DC	EMR6-VM600-A-1 184784
	测量范围 3-30, 6-60, 30-300, 60-600 V	-	-	-	X	X	-	单相	24 - 240 V 50/60 Hz AC/DC	EMR6-VF600-A-1 184785
电流监控继电器 	测量范围 3-30 mA; 10-100 mA; 0.1-1 A							单相	24 - 240 V 50/60 Hz AC/DC	EMR6-I1-A-1 184790
	测量范围 0.3-1.5 A; 1-5 A; 3-15 A							单相	24 - 240 V 50/60 Hz AC/DC	EMR6-I15-A-1 184754
	测量范围 0.3-1.5 A; 1-5 A; 3-15 A							单相	24 - 240 V AC 50/60 Hz	EMR6-I15-B-1 184755
	测量范围 3-30 mA; 10-100 mA; 0.1-1 A							单相	24 - 240 V 50/60 Hz AC/DC	EMR6-IM1-A-1 184780
	测量范围 0.3-1.5 A; 1-5 A; 3-15 A							单相	24 - 240 V 50/60 Hz AC/DC	EMR6-IM15-A-1 184781
	测量范围 3-30 mA; 10-100 mA; 0.1-1 A							单相	24 - 240 V 50/60 Hz AC/DC	EMR6-IF1-A-1 184782
	测量范围 0.3-1.5 A; 1-5 A; 3-15 A							单相	24 - 240 V 50/60 Hz AC/DC	EMR6-IF15-A-1 184783
液位监控继电器 	On- 和 Off-延时							响应值 0.1 - 1000 kOhm	220 - 240 V 50/60 Hz AC	EMR6-N1000-N-1 184756
	On- 和 Off-延时							响应值 0.1 - 1000 kOhm	220 - 240 V 50/60 Hz AC	EMR6-N1000-A-1 184757
	On- 和 Off-延时							响应值 5 - 100 kOhm	24 - 240 V 50/60 Hz AC/DC	EMR6-N100-N-1 184758

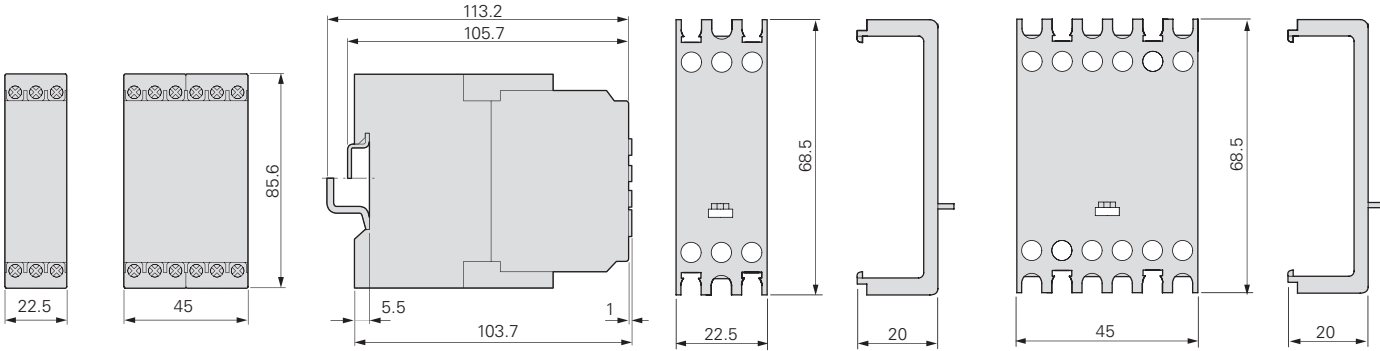
EMR6 测量及监控继电器

		监控每相电压	电源电压	部件号 产品编号
绝缘监控继电器 	非接地交流电源系统的绝缘电阻	响应值 1 - 110 kOhm	24 - 240 V 13.5 - 400 Hz AC/DC	EMR6-R250-A-1 184772
		响应值 1 - 110 kOhm	24 - 240 V 13.5 - 400 Hz AC/DC	EMR6-R400-A-1 184773
		1 - 110 kOhm 或 2 - 200 kOhm	24 - 240 V 13.5 - 400 Hz AC/DC	EMR6-R400-A-2 184774
	测量范围扩大至 690 V AC及1000 V DC		---	EMR6-RC690 184775
温度监控继电器 	测量范围 -50 - +50 °C	PT100 - 传感器	24 - 240 V 50/60 Hz AC/DC	EMR6-T50-A-1 184786
	测量范围 0 - +100 °C	PT100 - 传感器	24 - 240 V 50/60 Hz AC/DC	EMR6-T100-A-1 184787
	测量范围 0 - +200 °C	PT100 - 传感器	24 - 240 V 50/60 Hz AC/DC	EMR6-T200-A-1 184788

附件

		部件号 产品编号
EMR6	可密封护罩 22.5 mm	EMR6-PH22 184759
	可密封护罩 45 mm	EMR6-PH45 184760

尺寸



EMR6 测量及监控继电器的技术参数

测量及监控继电器	EMR6-I	EMR6-V	EMR6-N	EMR6-R	EMR6-A	EMR6-F	EMR6-W	EMR6-T
适用标准	UL 508, CAN/CSA C22.2 No.14, GL, EAC, CCC, RMRS, RCM	UL 508, CAN/CSA C22.2 No.14, GL, EAC, CCC, RMRS, RCM	IEC/EN 60255-6, EN 61557, UL, CSA, GL, DNV, RMRS, EAC, RCM	IEC/EN 60255-6, EN 61557, UL, CSA, GL	IEC, UL, CSA, CCC, GL	IEC/EN 60255-6, EN 61557, UL, CSA, GL	IEC, UL, CSA, CCC, GL	UL 508, CAN/CSA 22.2 No.14, EAC, CCC, GL, CE
环境温度								
运行温度	-25 - +60 °C	-25 - +60 °C	-25 - +60 °C	-25 - +60 °C	-25 - +60 °C	-25 - +60 °C	-25 - +60 °C	-40 - +60 °C
存储温度	-40 - +85 °C	-40 - +85 °C	-40 - +85 °C	-40 - +85 °C	-40 - +85 °C	-40 - +85 °C	-40 - +85 °C	-40 - +85 °C
安装位置	根据要求	根据要求	根据要求	根据要求	根据要求	根据要求	根据要求	根据要求
抗冲击	2 级	2 级	2 级	2 级	2 级	2 级	2 级	2 级
防护等级								
端子	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
外壳	IP50	IP50	IP50	IP50	IP50	IP50	IP50	IP50
端子容量								
实芯线缆	1 x 0.5 - 2.5 mm² (1 x 18 - 14 AWG)							
软线缆, 带线箍	2 x 0.5 - 1.5 mm² (2 x 18 - 16 AWG)							
始动电压	0.6 - 0.8 Nm							
额定冲击耐受电压	4000 V AC							
过电压类型/污染等级	III/3							
电压容差	0.85 - 1.1 x Uc							
工作系数	100 % DF							
使用寿命								
电气寿命	0.1 x 10^6 操作次数							
机械寿命	30 x 10^6 操作次数							
功耗	2.6 VA	2.6 VA	2.6 VA	3.5 VA	数据表	11 VA	10 / 18 VA	2.9 VA
额定工作电流	250 V AC	500 V AC	400 V AC	250 V AC / 300 V DC	250 V AC	250 V AC	250 V AC	250 V AC / 300 V DC
On-延时	IF 0; 0.1 - 30 s IM 0; 0.1 - 30 s	VF 0; 0.1 - 30 s VM 0; 0.1 - 30 s	---	---	0.2 s	---	0.2 s	---
Off-延时	I 0; 0.1 - 30 s IF 0; 0.1 - 30 s IM 0; 0.1 - 30 s		---	---	0; 0.1 - 30 s	---	0; 0.1 - 30 s	---
监控 / 测量	..1.. 0 - 0.03 A 0.01 - 0.1 A 0.1 - 1 A ..15.. 0.3 - 1.5 A 1 - 5 A 3 - 15 A	3 - 30 V 6 - 60 V 30 - 300 V 60 - 600 V	...100... 5 - 100 kΩ ...1000... 0.1 - 1000 kΩ	...-A-1 1 - 100 kΩ ...-A-2 1 - 100 kΩ 2 - 200 kΩ	90 - 170 V 180 - 280 V 300 - 500 V 350 - 580 V 450 - 720 V 530 - 820 V	200 - 500 V AC	...-W300 160 - 300 V ...-W500 300 - 500 V ...-W380 380 V ...-W400 400 V	...-T50 -50 - + 50 °C ...-T100 0 - +100 °C ...-T200 0 - +200 °C
测量传感器			B1 - 参考值 B2 - 最大值 B3 - 最小值					Pt 100
迟滞	I 3 - 30 % IF 5 % IM 3 - 30 %	VM 3 - 30 % VF 5 %	---	25 %	A 20 % AW 5/20 % AWM 5/20 % AWN 5/20 %	---	5 %	2 - 20 %
尺寸 (宽 x 高 x 深)	22.5 x 85.6 x 103.7 mm	22.5 x 85.6 x 103.7 mm	22.5 x 85.6 x 103.7 mm	...-A-1 22.5 x 85.6 x 103.7 mm ...-A-2 / RC 45 x 85.6 x 103.7 mm	...-A / AW 22.5 x 85.6 x 103.7 mm ...-AWM 45 x 85.6 x 103.7 mm	22.5 x 85.6 x 103.7 mm	22.5 x 85.6 x 103.7 mm	22.5 x 85.6 x 103.7 mm
重量	0.152 kg	0.155 kg	0.14 - 0.15 kg	0.14 - 0.24 kg	0.13 - 0.23 kg	0.128 kg	0.139 kg	0.151 kg
状态-LED灯	I (红色) - 故障 R (黄色) - 继电器 状态 U/T (绿色) -电源电压	U (红色) - 故障 R (黄色) - 继电器 状态 U/T (绿色) -电源电压	最小值/最大值 (绿色) - 最小值 + 最大值潮湿件 R (黄色) - 继电器 状态 U (绿色) - 电源电压	F (红色) - 故障 R (黄色) - 无故障 U (绿色) - 电源 电压	参考操作说明	F (黄色) - 继电器 状态 R (红色) - 故障	R/T (黄色) - 继电器状态 F1/F2 (红色) - 故障	T (红色) - 故障 R (黄色) - 继电器 状态 U (绿色) - 电源电压
电磁兼容性								
抗干扰性	EC/EN 61000-6-2							
静电放电IEC/EN 61000-4-2	3 级 (6 kV / 8 kV)							
电磁场IEC/EN 61000-4-3	3 级 (10 V/m)							
快速瞬态(脉冲) IEC/EN 61000-4-4	3 级 (2 kV / 2 kHz)							
功率脉冲 (浪涌) IEC/EN 61000-4-5	4 级 (2 kV)							
经电缆传播 HF IEC/EN 61000-4-6	3 级 (10 V)							
干扰发射	3 级							
电磁场	IEC/EN 61000-6-3							
IEC/CISPR 22, EN 55022	B 级							
经电缆传播 HF IEC/CISPR 22, EN 55022	B 级							

伊顿是一家全球领先的动力管理公司，2017年销售额达204亿美元。我们提供各种节能高效的解决方案，以帮助客户更有效、更安全、更具可持续性地管理电力、流体动力和机械动力。伊顿致力于利用动力管理技术和服务，提高人类生活品质和环境质量。伊顿在全球拥有约9.6万名员工，产品销往超过175个国家和地区。如需更多信息，敬请访问公司中文网站www.eaton.com.cn。

伊顿公司

亚太总部
上海市长宁区临虹路280弄3号
邮编: 200335
www.eaton.com.cn/electrical

© 2018 伊顿公司
本公司保留对样本资料的解释权和
修改权，并毋需另行通知。
EMR6 (07-2018)

客户服务中心

联系方式: 800-988-1203
工作时间: 09:00-17:00 (周一至周五)
邮箱地址: TechCareCPCD@Eaton.com