

# 高效节能 新一代变频器



**EATON**

*Powering Business Worldwide*

# DV1系列低压变频器

## 目录

### DV1系列低压变频器



## 目录

描述	页码
DV1系列低压变频器	
产品概述 .....	2
技术特点 .....	2
产品型号标准 .....	3
技术数据 .....	4
端子接线图 .....	5
主回路配线及端子规格 .....	5
外观尺寸 .....	6
可选附件 .....	7

### DV1系列低压变频器

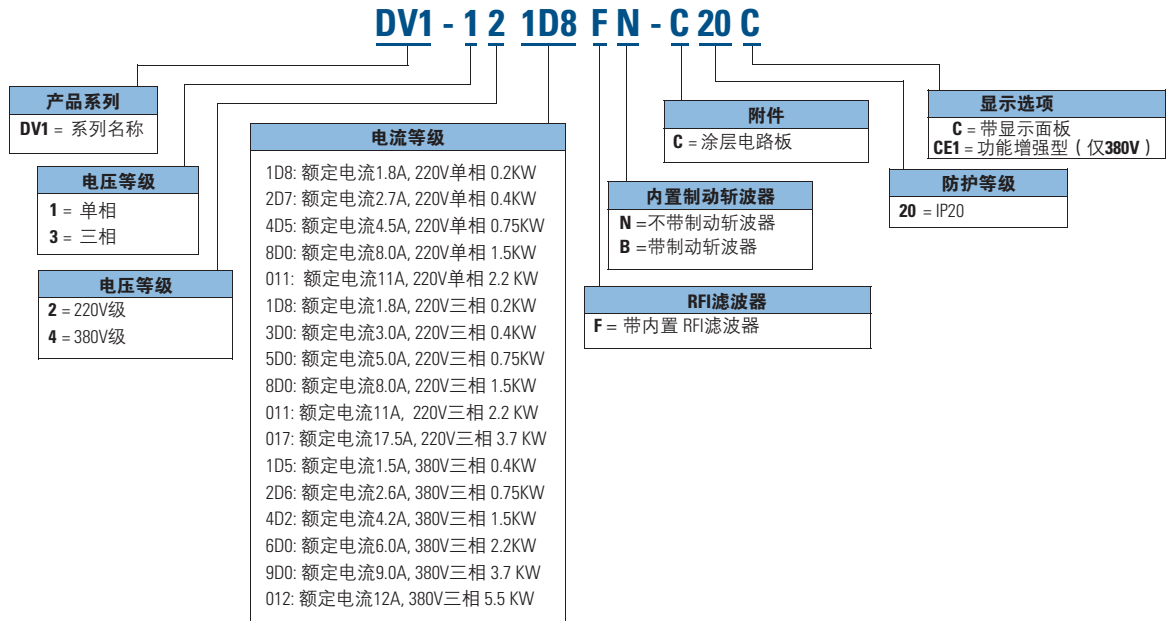
#### 产品概述

伊顿DV1系列变频器是针对机械设备制造领域所设计的一款优秀产品，以紧凑的体积为用户提供了强大的功能，支持V/F和矢量控制功能，同时其标配的涂层板和独立风道设计，以及最高达到200%的过载能力，为变频器提供了强大的环境适应能力。在使用方面，其转盘式飞梭设计和明晰的菜单格式，显著简化了用户的操作。

#### 技术特点

- 支持SVPWM, V/F控制, 矢量控制等多种控制方式;
- 内置PID控制器;
- 内置RFI滤波器;
- 内置制动斩波器 (DV1 2.2KW以上内置);
- 内置Modbus接口;
- 支持导轨安装;
- 最高650 Hz输出;
- DV1: 4个数字量输入, 1个模拟量输入, 1继电器输出;  
DV1E1: 6个数字量输入, 2个模拟量输入, 1个集电极开路输出, 1个继电器输出, 1个模拟量输出
- 启动转矩: 3 Hz时180%, 5 Hz时200% (矢量)

产品型号标准



产品描述

DV1-341D5FN-C20C	三相380V 0.4KW*	FR1
DV1-342D6FN-C20C	三相380V 0.75KW*	FR1
DV1-344D2FN-C20C	三相380V 1.5KW*	FR1
DV1-346D0FB-C20C	三相380V 2.2KW*	FR2
DV1-349D0FB-C20C	三相380V 3.7KW*	FR2
DV1-34012FB-C20C	三相380V 5.5KW*	FR2
DV1-321D8FN-C20C	三相230V 0.2KW*	FR1
DV1-323D0FN-C20C	三相230V 0.4KW*	FR1
DV1-325D0FN-C20C	三相230V 0.75KW*	FR1
DV1-328D0FN-C20C	三相230V 1.5KW*	FR1
DV1-32011FB-C20C	三相230V 2.2KW*	FR2
DV1-32017FB-C20C	三相230V 3.7KW*	FR2
DV1-121D8FN-C20C	单相230V 0.2KW*	FR1
DV1-122D7FN-C20C	单相230V 0.4KW*	FR1
DV1-124D5FN-C20C	单相230V 0.75KW*	FR1
DV1-128D0FB-C20C	单相230V 1.5KW*	FR2
DV1-12011FB-C20C	单相230V 2.2KW*	FR2
DV1-341D5FB-C20CE1	三相380V 0.4KW*	FR1
DV1-342D6FB-C20CE1	三相380V 0.75KW*	FR1
DV1-344D2FB-C20CE1	三相380V 1.5KW*	FR1
DV1-346D0FB-C20CE1	三相380V 2.2KW*	FR2
DV1-349D0FB-C20CE1	三相380V 3.7KW*	FR2
DV1-34012FB-C20CE1	三相380V 5.5KW*	FR2

注:

- \* 功率是基于230V/400V四级或六级鼠笼式感应电机确定, 仅供参考;
- \* 产品选择标准为电动机额定电流小于或等于变频器标称的额定电流;

# DV1系列低压变频器

## 电气参数

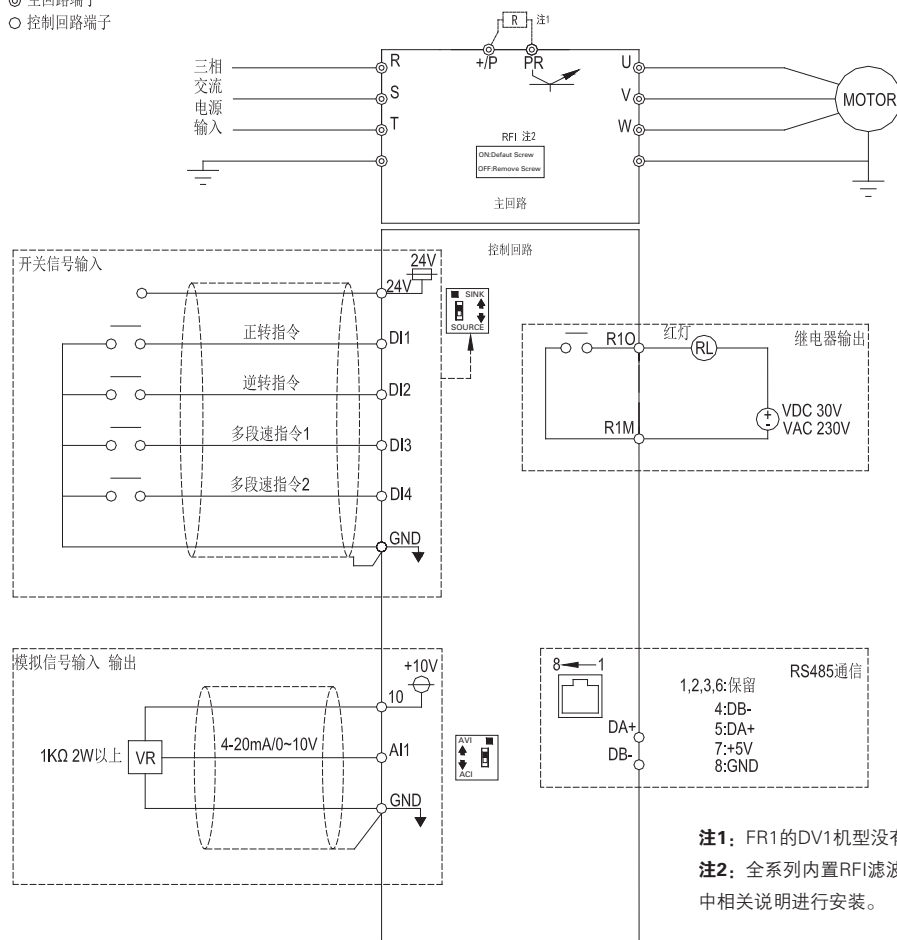
### 电气参数

产品描述	380V 三相系列 *DV1E1仅380V三相系列	220V 三相系列	220V 单相系列
过电流能力	150% 60秒, 200% 1秒		
载波频率	1-15 KHz		
最大输出电压	3相 380-480V	3相 200-240V	单相 200-240V
允许输入电压范围	323-528V 50/60Hz	170-264V 50/60Hz	170-264V 50/60Hz
电源频率变动范围	+/-5%		
控制方式	SVPWM,V/F控制, 磁通矢量控制		
输出频率	0-650.00 Hz		
频率分辨率 (数字设定)	0.01 Hz (100Hz 以内), 0.1Hz (大于100Hz)		
频率分辨率 (模拟量输入)	0-5V或4-20mA, 11 bit; 0-10V, 12 bit		
启动转矩	3 Hz时180%, 5 Hz时200% (磁通矢量)		
模拟量输入类型	0-5V, 0-10V, 4-20mA		
保护功能	输出短路保护; 过电流保护; 过电压保护; 低电压保护; 马达过热保护; IGBT过热保护; 接地/漏电保护; 通信异常保护;		
冷却方式	0.4KW产品自然冷却, 其它风冷	0.2KW产品自然冷却, 其它风冷	0.2KW产品自然冷却, 其它风冷
显示功能	输出频率, 输出电流, 输出电压, 输出功率, 报警记录 (最多12组) 等		
LED灯	频率监视, 电压监视, 电流监视, 马达运行指示, 控制模式指示, 外置操作面板指示		
通信	内置Modbus		
V/F控制	定转矩曲线, 变转矩曲线, 5点控制曲线		
国际认证	CE**		
产品标准	EN 61800-3:2004/A1:2012		
安全性	EN 61800-5-1:2007		
周围温度	-10 ~ +50°C (未冻结下)		
周围湿度	90%Rh以下(未结露下)		
保存温度	-20 ~ +65°C		
周围环境	室内, 无腐蚀性气体, 无易燃性气体, 无易燃性粉尘。		
海拔	海拔2000米以下, 当海拔1000米以上时, 每升高100米, 需降额2%使用		
振动	5.9m/s <sup>2</sup> (0.6G)以下		
防护等级	IP20		
污染等级	2		

注: \*\*由于产品线的拓展, 部分型号可能暂无CE认证, 请与伊顿电气当地销售确认认证的具体情况。

## DV1端子接线图

- ⊙ 主回路端子
- 控制回路端子



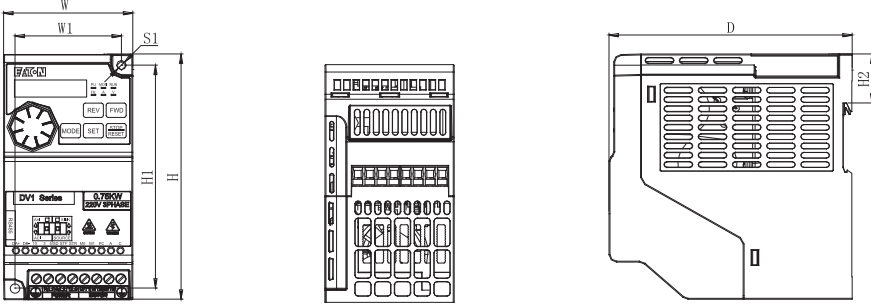
## DV1主回路配线及端子规格

变频器型号	端子螺丝规格	紧固力矩 (Kgf.cm)	推荐配线规格 (mm <sup>2</sup> )		+/P、PR	接地线	推荐配线规格 (AWG)		+/P、PR	接地线
			R、S、T	U、V、W			R、S、T	U、V、W		
DV1-121D8FN-C20C	M3	4-6	2.5	1.5	---	1.5	14	16	---	16
DV1-321D8FN-C20C			1.5	1.5	---	1.5	16	16	---	16
DV1-341D5FN-C20C			1.5	1.5	---	1.5	16	16	---	16
DV1-122D7FN-C20C			2.5	2.5	---	2.5	14	14	---	14
DV1-323D0FN-C20C			2.5	2.5	---	2.5	14	14	---	14
DV1-342D6FN-C20C			2.5	2.5	---	2.5	14	14	---	14
DV1-124D5FN-C20C			2.5	2.5	---	2.5	14	14	---	14
DV1-325D0FN-C20C			2.5	2.5	---	2.5	14	14	---	14
DV1-344D2FN-C20C			2.5	2.5	---	2.5	14	14	---	14
DV1-128D0FB-C20C			2.5	2.5	---	2.5	14	14	---	14
DV1-328D0FN-C20C			2.5	2.5	2.5	2.5	14	14	14	14
DV1-346D0FB-C20C			2.5	2.5	2.5	2.5	14	14	14	14
DV1-12011FB-C20C			4	4	4	4	12	12	12	12
DV1-32011FB-C20C			4	4	4	4	12	12	12	12
DV1-349D0FB-C20C			2.5	2.5	2.5	2.5	10	14	14	14
DV1-34012FB-C20C			2.5	2.5	2.5	2.5	14	14	14	14
DV1-32017FB-C20C			4	4	4	4	12	12	12	12

# DV1系列低压变频器 外观尺寸

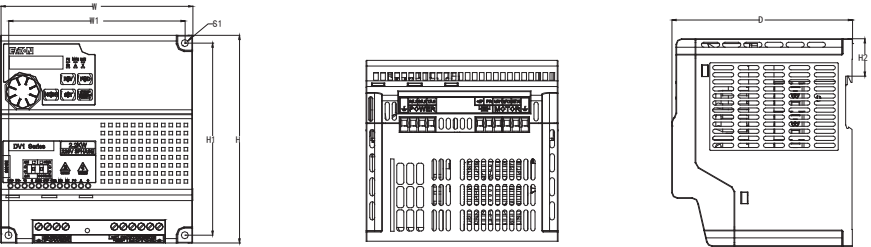
## DV1外观尺寸

FR1 (单位: mm)



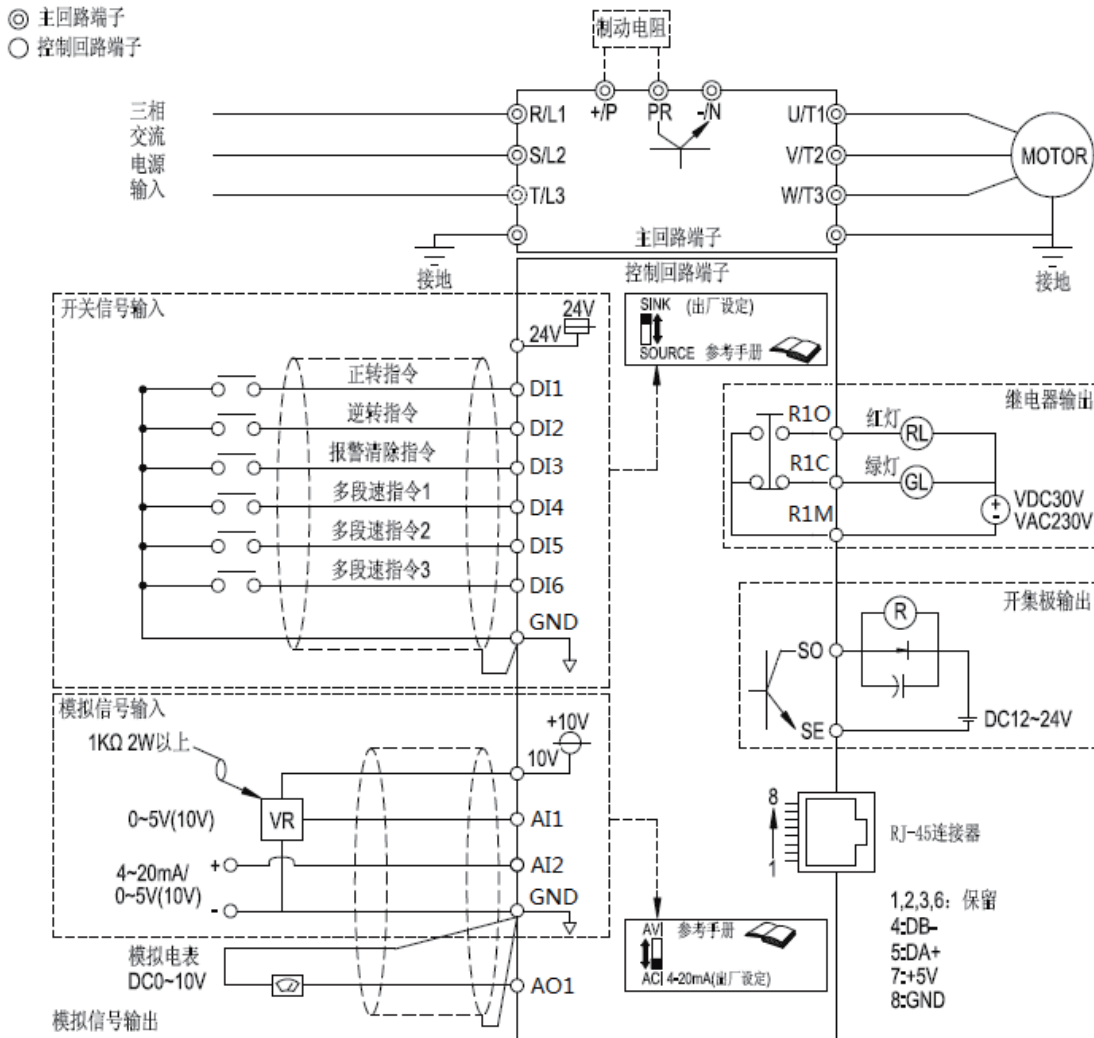
机种	W	W1	H	H1	H2	D	S1
DV1-121D8FN-C20C	68	56	132	120	26.5	128	5 (紧固力矩 为20~25kgf.cm)
DV1-122D7FN-C20C							
DV1-124D5FN-C20C							
DV1-321D8FN-C20C							
DV1-323D0FN-C20C							
DV1-325D0FN-C20C							
DV1-328D0FN-C20C							
DV1-341D5FN-C20C							
DV1-342D6FN-C20C							
DV1-344D2FN-C20C							

FR2 (单位: mm)



机种	W	W1	H	H1	H2	D	S1
DV1-128D0FB-C20C	136	125	147	136	26.5	128	5 (紧固力矩 为20~25kgf.cm)
DV1-12011FB-C20C							
DV1-32011FB-C20C							
DV1-32017FB-C20C							
DV1-346D0FB-C20C							
DV1-349D0FB-C20C							
DV1-34012FB-C20C							

DV1E1端子接线图



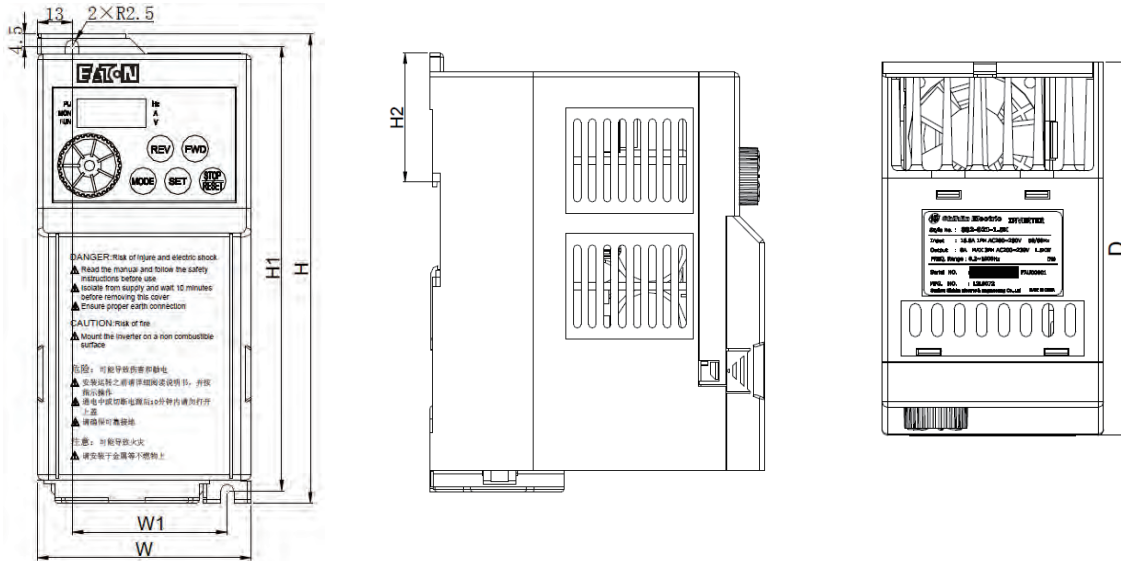
DV1E1主回路配线及端子规格

变频器型号	端子螺丝规格	紧固力矩 (Kgf.cm)	推荐配线规格 (mm <sup>2</sup> )				推荐配线规格 (AWG)			
			R、S、T	U、V、W	+P、PR	接地线	R、S、T	U、V、W	+P、PR	接地线
DV1-341D5FB-C20CE1	M3.5	12.2	1.5	1.5	1.5	1.5	16	16	16	16
DV1-342D6FB-C20CE1			2.5	2.5	2.5	2.5	14	14	14	14
DV1-344D2FB-C20CE1			2.5	2.5	2.5	2.5	14	14	14	14
DV1-346D0FB-C20CE1	M4	18	2.5	2.5	2.5	2.5	14	14	14	14
DV1-349D0FB-C20CE1			2.5	2.5	2.5	2.5	10	14	14	14
DV1-34012FB-C20CE1			2.5	2.5	2.5	2.5	14	14	14	14



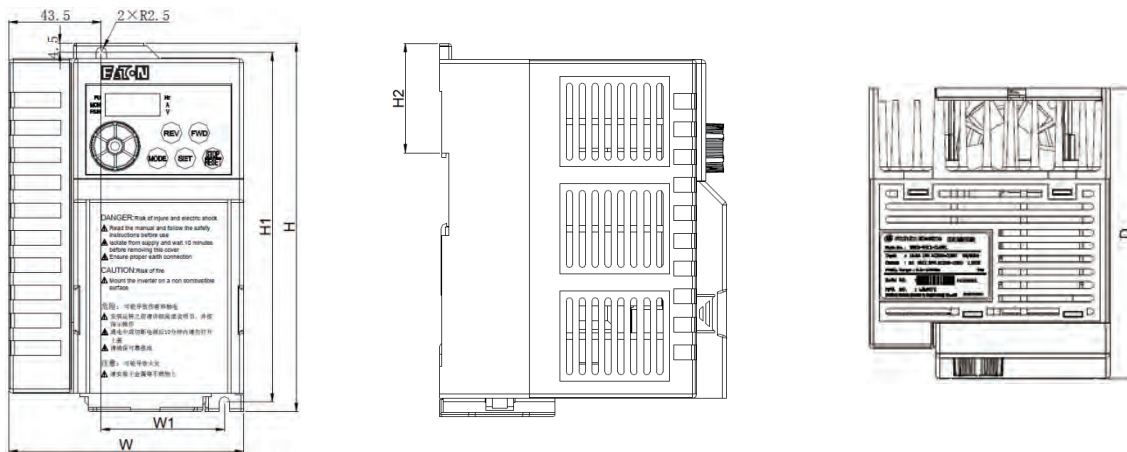
# DV1系列低压变频器 外观尺寸

## DV1E1外观尺寸FR1(单位: mm)



机种	W	W1	H	H1	H2	D
DV1-341D5FB-C20CE1	80	58	174	165	51.5	134
DV1-342D6FB-C20CE1						
DV1-344D2FB-C20CE1						

## FR2(单位: mm)



机种	W	W1	H	H1	H2	D
DV1-346D0FB-C20CE1	110.5	58	174	165	51.5	134
DV1-349D0FB-C20CE1						
DV1-34012FB-C20CE1						



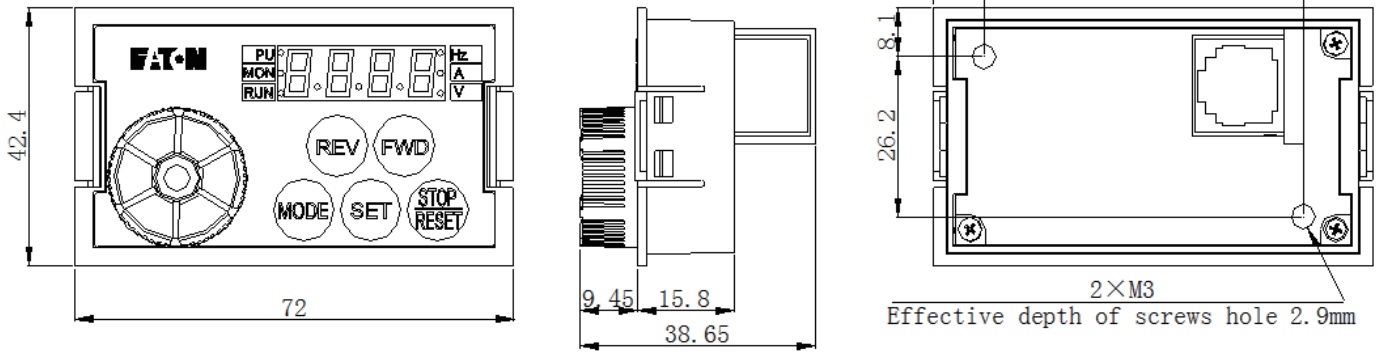
## 可选附件

远程操作面板 DXV-KEY-LED

通过该面板可实现变频器的控制，以及参数的上传和下载

### 规格参数

数据线 (1米)	DXV-CBL1M
数据线 (3米)	DXV-CBL3M
数据线 (5米)	DXV-CBL5M



动力，因我们而不同。作为一家全球动力管理公司，伊顿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。我们致力于通过提供动力管理技术，提高人类生活品质和环境质量。2018年，伊顿公司销售额达216亿美元，全球汇聚了约9.9万名员工，产品覆盖超过175个国家和地区。

伊顿公司深耕中国市场二十余年，自1993年进入中国市场，此后迅速发展在中国的业务。2004年，公司亚太区总部从香港搬到上海。大中华区约有1万名员工，29家生产制造基地和6家研发中心。如今，伊顿公司旗下所有产品都已在中国制造，我们节能高效的产品和解决方案可以帮助客户实现更安全、更有效、更可持续的业务运营。

如需更多信息，敬请访问伊顿公司官方中文网站：[www.eaton.com.cn](http://www.eaton.com.cn)

DV1产品主页：[www.eaton.com.cn/DV1](http://www.eaton.com.cn/DV1)

**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](http://www.eaton.com.cn/electrical)

© 2019 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。  
03-2019

**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）  
技术服务邮箱：[TechCareCPCD@Eaton.com](mailto:TechCareCPCD@Eaton.com)



扫描二维码，  
关注“伊顿电气”微信公众号