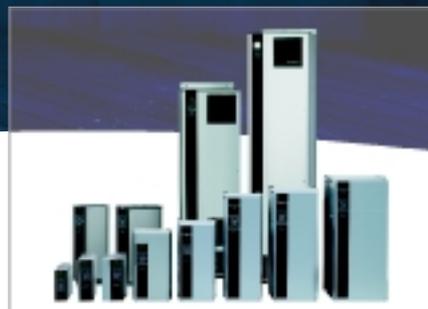


*Danfoss*



VLT<sup>®</sup> HVAC Drive  
FC102系列选型指南  
暖通空调专用变频器

# 模块式VLT®HVAC Drive FC102变频器

——专用于暖通空调行业，实现智能化楼宇控制

## ■ 专用于暖通空调

安装使用了VLT®HVAC系列变频器，任何建筑楼宇都能得到完美的舒适性同时节省能源。旅馆、医院、机场、娱乐场、清洁室、运动实施、音乐厅、商用建筑和居住楼宇只要你能说出需求，我们就能给出解决方案：VLT®HVAC变频器。

## ■ VLT®高品质延至1.4MW

VLT®HVAC Drive FC102变频器功率范围从1.1KW至1.4MW。

### 1 现场总线选项

- BACnet
- LonWorks
- Profibus
- DeviceNet

### 2 本地控制面板（LCP）

丹佛斯变频调速器可拆卸式本地控制面板现配有改进的用户接口，可在六种内置语言（包括中文）之间进行选择，或定制任何用户自己喜欢的语言，用户还可以自行改变其中的两种语言。增加了信息按钮，印制的使用说明就显得完全多余了。在本地控制面板的整个开发过程中都有用户参与，保证使其具有优异的功能和性能。用户群的意见极大地影响了本地控制面板的设计和性能。电机自动调谐、快速设置菜单和多种图形显示，使得调试和运行变得轻而易举。

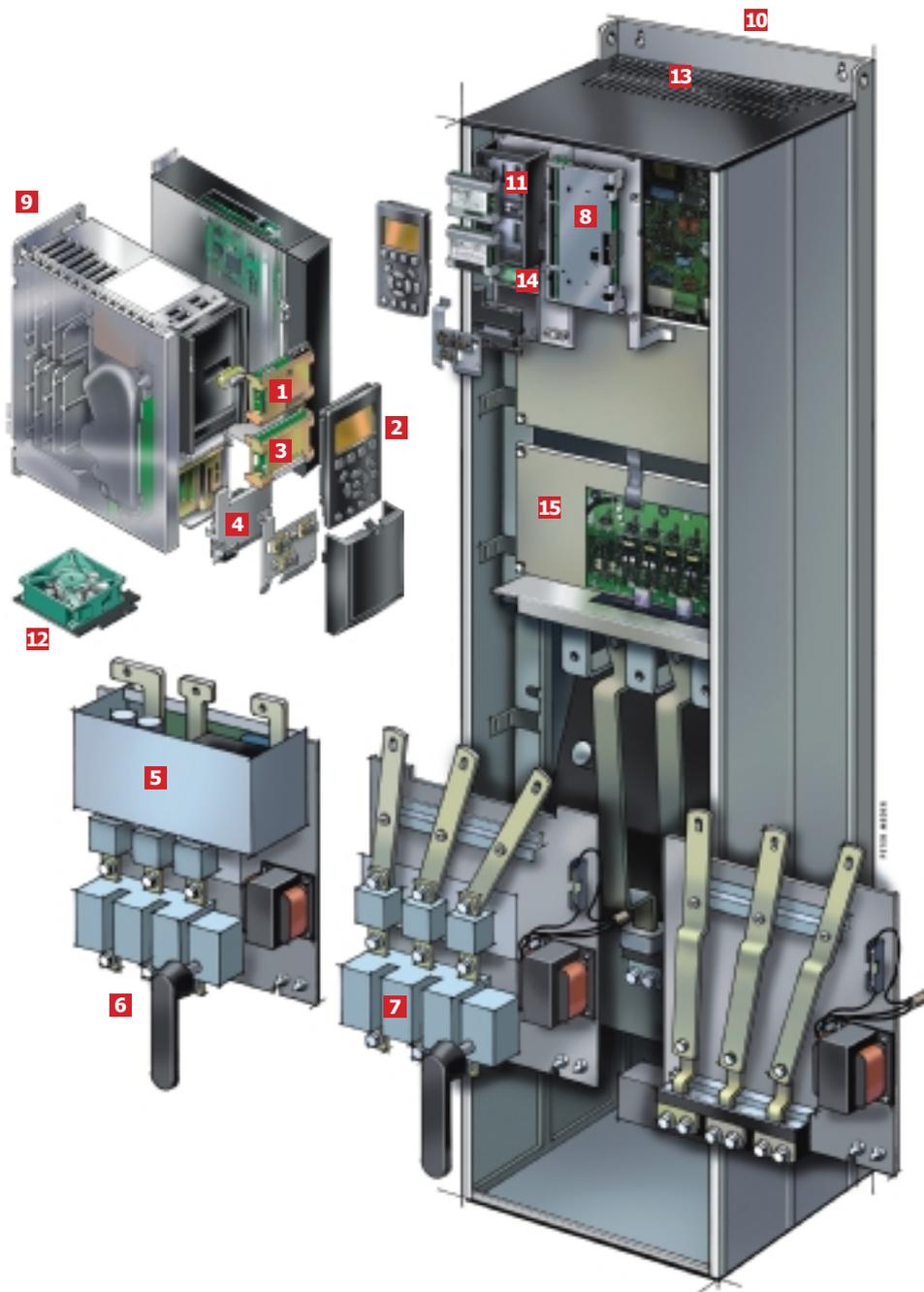
用户可以选择数字显示面板、图形显示面板或盖板。

### 3 应用选项

- 通用I/O选项  
(3DI + 2AI + 2DO + 1AO)
- 模拟量I/O选项  
(3AI (0 10 V / PT1000 / NI 1000) + 3AO (0 10 V))
- 继电器输出选项 (3个继电器)

### 4 24V直流电源选项

电源选项能确保在失去交流电源时变频器的程序保持运行。



### 5 RFI/EMC无线电干扰滤波器

标准内置EN61800-3标准的C3级滤波器（等同前EN55011的A2级），另可提供内置的C1/C2级滤波器（等同前B/A1级）。

## 6 主电源开关（隔离开关）

变频器出厂可预装主电源开关，方便安全检修。

## 7 输入主电源选件

可配置各种输入组合，包括快熔、断路器、接触器或滤波器等。输入组件亦可在安装之后根据需要进行现场安装。

## 8 冷板技术

变频器构建在岩石般坚固的铝板底座上，底座与后围板连成一体。因而使之具有高度的机械稳定性和有效的冷却，并可选择冷板式散热方式。

## 9 背部散热风道

独一无二的背部管道式风道设计，使其内流过的冷却风从散热片上带走变频器产生的85%的热量，而电子元器件上流过剩余15%的散热风量。这种设计大大地减少了变频柜内的温升，并防止污染物进入电子元器件区域，从而提高可靠性，延长使用寿命。背部散热风道和电子元器件区域之间采用IP54的密封。

## 10 热插拔型本地控制面板（LCP）

本地控制面板（LCP）可在运行中插入或拔出。设定值可通过本地控制面板从一台变频调速器拷贝到另一台变频调速器，或通过装有MCT10安装软件的个人电脑进行传输。

## 11 可拆卸风扇

如同大部分部件一样，风扇可迅速拆卸，进行清洁。

## 12 防腐蚀风道

具有防腐性的背部散热通道组件和散热片可以作为选件订购，用于一些恶劣的环境，例如靠近海边的含盐空气中。

## 13 控制端子

专门开发的笼式弹簧夹紧端子增强了可靠性，而且便于调试和维护。

## 14 外壳封装

变频器外壳封装符合保护等级IP20，另有IP00，IP21，IP54，IP55和IP66多种封装等级可选。

## 50°C运行环境温度

变频器能在高达50°C的环境温度下达到最大的输出，在最大55°C的环境温度下仍可降容运行。

## 直流电抗器

内置直流电抗器，有效降低电源的谐波干扰，符合IEC-1000-3-2国际标准。设计紧凑、无需外部选件。

## 模块式结构，易于维护

所有元器件都可以直接从变频器前端触及，简化维护工作，并能实现并列无间隙安装。同时模块化设计也非常方便维护人员更换损坏的器件。

## 我们的经验来源于自1968年开始研发变频器。所有规格都采用最优化的机械设计，从而实现：

- 坚固
- 便于安装及维护
- 智能散热
- 高环境温度
- 高运行寿命
- 效率高达98%

VLT® HVAC 系列变频器与其它系列采用共享技术平台，统一的用户界面，和基本功能特点，确保高质量及易用性。

符合各类工业认证



符合各类船用认证：



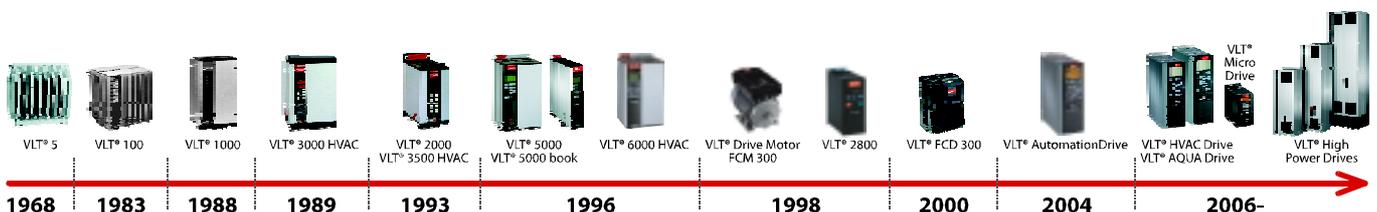
VLT® HVAC Drive 本地控制面板 2004年获得国际iF设计奖，在“界面通讯”类来自34个国家的1000项产品中一举夺魁。



## 可靠保证

自第一台VLT®HVAC 暖通空调变频器 VLT®100在1983年投放市场，丹佛斯始终如一的优异品质已经被全球千万用户所接受。

许多在1983年安装的VLT®暖通空调变频器 在过去了20多年后，仍正常运行。证明 VLT®变频器的可靠性。



# 3×200-240VAC

| 机箱封装                             | IP20 (IP21)/等级                    |                               | A2       |      |      | A3   |      | B3     |      |      |
|----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|----------|------|------|------|------|--------|------|------|
|                                  | IP 21/NEMA 1, IP55 + IP66/NEMA 12 |                               | A5       |      |      |      |      | B1     |      |      |
|                                  |                                   |                               | P1K1     | P1K5 | P2K2 | P3K0 | P3K7 | P5K5   | P7K5 | P11K |
| 标准轴输出功率                          |                                   | [kW]                          | 1.1      | 1.5  | 2.2  | 3    | 3.7  | 5.5    | 7.5  | 11   |
| 标准轴输出功率 (208V)                   |                                   | [HP]                          | 1.5      | 2.0  | 2.9  | 4.0  | 4.9  | 7.5    | 10   | 15   |
| 输出电流<br>(3×200-240V)             | 持续                                | [A]                           | 6.6      | 7.5  | 10.6 | 12.5 | 16.7 | 24.2   | 30.8 | 46.2 |
|                                  | 间歇/60秒                            | [A]                           | 7.3      | 8.3  | 11.7 | 13.8 | 18.4 | 26.2   | 33.9 | 50.8 |
| 输出容量<br>(208V)                   | 持续                                | [kVA]                         | 2.38     | 2.70 | 3.82 | 4.50 | 6.00 | 8.7    | 11.1 | 16.6 |
| 最大电缆横截面<br>(输入电源端, 电机输出端, 制动电阻端) |                                   | [mm <sup>2</sup> ]<br>([AWG]) | 4 (10)   |      |      |      |      | 10 (7) |      |      |
| 最大电缆横截面<br>(主电源, 带切断开关)          |                                   | [mm <sup>2</sup> ]<br>([AWG]) | -        |      |      |      |      | 16 (6) |      |      |
| 最大输入电流                           | 持续                                | [A]                           | 5.9      | 6.8  | 9.5  | 11.3 | 15.0 | 22.0   | 28.0 | 42.0 |
|                                  | 间歇/60秒                            | [A]                           | 6.5      | 7.5  | 10.5 | 12.4 | 16.5 | 24.2   | 30.8 | 46.2 |
| 最大外接输入快熔 (主电源)                   |                                   | [A]                           | 20       |      |      | 32   |      | 63     | 63   | 63   |
| 环境                               |                                   |                               |          |      |      |      |      |        |      |      |
| 额定最大负载时的预计功率损耗                   |                                   | [W]                           | 63       | 82   | 116  | 155  | 185  | 269    | 310  | 447  |
| 重量                               |                                   |                               |          |      |      |      |      |        |      |      |
| IP20                             |                                   | [kg]                          | 4.9      |      |      |      |      | 12     |      |      |
| IP21,IP55,IP66                   |                                   | [kg]                          | 5.5-13.5 |      |      |      |      | 23     |      |      |
| 效率                               | 0.96                              |                               |          |      |      |      |      |        |      |      |

| 机箱封装                             | IP20 (IP21)/等级                    |                               | B4     |                        | C3   |          | C4                |                 |  |  |
|----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|--------|------------------------|------|----------|-------------------|-----------------|--|--|
|                                  | IP 21/NEMA 1, IP55 + Ip66/NEMA 12 |                               | B2     | C1                     |      | C2       |                   |                 |  |  |
|                                  |                                   |                               | P15K   | P18K                   | P22K | P30K     | P37K              | PK45            |  |  |
| 标准轴输出功率                          |                                   | [kW]                          | 15     | 18.5                   | 22   | 30       | 37                | 45              |  |  |
| 标准轴输出功率 (208V)                   |                                   | [HP]                          | 20     | 25                     | 30   | 40       | 50                | 60              |  |  |
| 输出电流<br>(3×200-240V)             | 持续                                | [A]                           | 59.4   | 74.8                   | 88.0 | 115      | 143               | 170             |  |  |
|                                  | 间歇/60秒                            | [A]                           | 65.3   | 82.3                   | 96.8 | 127      | 157               | 187             |  |  |
| 输出容量<br>(208V)                   | 持续                                | [kVA]                         | 21.4   | 26.9                   | 31.7 | 41.4     | 51.5              | 61.2            |  |  |
| 最大电缆横截面<br>(输入电源端, 电机输出端, 制动电阻端) |                                   | [mm <sup>2</sup> ]<br>([AWG]) | 35 (2) | 50 (1/0)<br>(B4=35(2)) |      |          | 94 (4/0)          | 120<br>(250MCM) |  |  |
| 最大电缆横截面<br>(主电源, 带切断开关)          |                                   | [mm <sup>2</sup> ]<br>([AWG]) | 35 (2) |                        |      | 70 (3/0) | 185<br>(kcmil350) |                 |  |  |
| 最大输入电流                           | 持续                                | [A]                           | 54.0   | 68.0                   | 80.0 | 104.0    | 130.0             | 154.0           |  |  |
|                                  | 间歇/60秒                            | [A]                           | 59.4   | 74.8                   | 88.0 | 114.0    | 143.0             | 169.0           |  |  |
| 最大外接输入快熔 (主电源)                   |                                   | [A]                           | 80     | 125                    | 125  | 160      | 200               | 250             |  |  |
| 环境                               |                                   |                               |        |                        |      |          |                   |                 |  |  |
| 额定最大负载时的预计功率损耗                   |                                   | [W]                           | 602    | 737                    | 845  | 1140     | 1353              | 1636            |  |  |
| 重量                               |                                   |                               |        |                        |      |          |                   |                 |  |  |
| IP20                             |                                   | [kg]                          | 23.5   |                        | 35   |          | 50                |                 |  |  |
| IP21,IP55,IP66                   |                                   | [kg]                          | 27     | 45                     |      |          | 65                |                 |  |  |
| 效率                               | 0.96                              |                               |        |                        | 0.97 |          |                   |                 |  |  |

\*表内输出电流值对应45°C的运行环境温度, 更高温下运行的输出电流请参考产品设计指南。

# 3×380-480VAC

| 机箱封装                             |        | IP20 (IP21*)/等级               |        | A2   |      |      |      | A3   |      |      |
|----------------------------------|--------|-------------------------------|--------|------|------|------|------|------|------|------|
|                                  |        | IP55 + IP66/NEMA 12           |        | A5   |      |      |      |      |      |      |
|                                  |        |                               |        | P1K1 | P1K5 | P2K2 | P3K0 | P4K0 | P5K5 | P7K5 |
| 标准轴输出功率 (400V)                   |        | [kW]                          | 1.1    | 1.5  | 2.2  | 3    | 4    | 5.5  | 7.5  |      |
| 标准轴输出功率 (460V)                   |        | [HP]                          | 1.5    | 2.0  | 2.9  | 4.0  | 5.0  | 7.5  | 10   |      |
| 输出电流<br>(3×380-440V)             | 持续     | [A]                           | 3      | 4.1  | 5.6  | 7.2  | 11.0 | 13   | 16   |      |
|                                  | 间歇/60秒 | [A]                           | 3.3    | 4.5  | 6.2  | 7.9  | 11   | 14.3 | 17.6 |      |
| 输出电流<br>(3×441-480V)             | 持续     | [A]                           | 2.7    | 3.4  | 4.8  | 6.3  | 8.2  | 11   | 14.5 |      |
|                                  | 间歇/60秒 | [A]                           | 3.0    | 3.7  | 5.3  | 6.9  | 9.0  | 12.1 | 15.4 |      |
| 输出容量<br>(400V)                   | 持续     | [kVA]                         | 2.1    | 2.8  | 3.9  | 5.0  | 6.9  | 9.0  | 11.0 |      |
| 输出容量<br>(460V)                   | 持续     | [kVA]                         | 2.4    | 2.7  | 3.8  | 5.0  | 6.5  | 8.8  | 11.6 |      |
| 最大电缆横截面<br>(输入电源端, 电机输出端, 制动电阻端) |        | [mm <sup>2</sup> ]<br>([AWG]) | 4 (10) |      |      |      |      |      |      |      |
| 额定输入电流<br>(3×380-440V)           | 持续     | [A]                           | 2.7    | 3.7  | 5.0  | 6.5  | 9.0  | 11.7 | 14.4 |      |
|                                  | 间歇/60秒 | [A]                           | 3.0    | 4.1  | 5.5  | 7.2  | 9.9  | 12.9 | 15.8 |      |
| 额定输入电流<br>(3×441-480V)           | 持续     | [A]                           | 2.7    | 3.1  | 4.3  | 5.7  | 7.4  | 9.9  | 13.0 |      |
|                                  | 间歇/60秒 | [A]                           | 3.0    | 3.4  | 4.7  | 6.3  | 8.1  | 10.9 | 14.3 |      |
| 最大外接输入快熔(主电源)                    |        | [A]                           | 10     | 10   | 20   | 20   | 20   | 32   | 32   |      |
| 环境                               |        |                               |        |      |      |      |      |      |      |      |
| 额定最大负载时的预计功率损耗                   |        | [W]                           | 58     | 62   | 88   | 116  | 124  | 187  | 255  |      |
| 重量                               |        |                               |        |      |      |      |      |      |      |      |
| IP20                             |        | [kg]                          | 4.8    | 4.9  |      |      |      | 6.6  |      |      |
| IP55,IP66                        |        | [kg]                          | 13.5   |      |      |      | 14.2 |      |      |      |
| 效率                               |        |                               | 0.96   | 0.97 |      |      |      |      |      |      |
| 输出频率                             |        | [Hz]                          | 0-1000 |      |      |      |      |      |      |      |

| 机箱封装                             |        | IP20 /等级                      |        | B3   |      |        | B4   |      |                        | C3   |         | C4                                |      |
|----------------------------------|--------|-------------------------------|--------|------|------|--------|------|------|------------------------|------|---------|-----------------------------------|------|
|                                  |        | IP21+IP55 + IP66/NEMA 12      |        | B1   |      |        | B2   |      |                        | C1   |         | C2                                |      |
|                                  |        |                               |        | P11K | P15K | P18K   | P22K | P30K | P37K                   | P45K | P55K    | P75K                              | P90K |
| 标准轴输出功率 (400V)                   |        | [kW]                          | 11     | 15   | 18.5 | 22     | 30   | 37   | 45                     | 55   | 75      | 90                                |      |
| 标准轴输出功率 (460V)                   |        | [HP]                          | 15     | 20   | 25   | 30     | 40   | 50   | 60                     | 75   | 100     | 125                               |      |
| 输出电流<br>(3×380-440V)             | 持续     | [A]                           | 24     | 32   | 37.5 | 44     | 61   | 73   | 90                     | 106  | 147     | 177                               |      |
|                                  | 间歇/60秒 | [A]                           | 26.4   | 35.2 | 41.3 | 48.4   | 67.1 | 80.3 | 99                     | 117  | 162     | 195                               |      |
| 输出电流<br>(3×441-480V)             | 持续     | [A]                           | 32     | 27   | 34   | 40     | 52   | 65   | 80                     | 105  | 130     | 160                               |      |
|                                  | 间歇/60秒 | [A]                           | 23.1   | 29.7 | 37.4 | 44     | 61.6 | 71.5 | 88                     | 116  | 143     | 176                               |      |
| 输出容量<br>(400V)                   | 持续     | [kVA]                         | 16.6   | 22.2 | 26   | 30.5   | 42.3 | 50.6 | 62.4                   | 73.4 | 102     | 123                               |      |
| 输出容量<br>(460V)                   | 持续     | [kVA]                         | 16.7   | 21.5 | 27.1 | 31.9   | 41.4 | 51.8 | 63.7                   | 83.7 | 104     | 128                               |      |
| 最大电缆横截面<br>(输入电源端, 电机输出端, 制动电阻端) |        | [mm <sup>2</sup> ]<br>([AWG]) | 10 (7) |      |      | 35 (2) |      |      | 50 (1/0)<br>(B4=35(2)) |      | 95(4/0) | 120<br>(250<br>MCM) <sup>1)</sup> |      |
| 最大电缆横截面<br>(输入电源端, 电机输出端, 制动电阻端) |        | [mm <sup>2</sup> ]<br>([AWG]) | 16 (6) |      |      |        |      |      | 35 (2)                 |      | 70(3/0) | 185<br>(kcmil<br>350)             |      |
| 额定输入电流<br>(3×380-440V)           | 持续     | [A]                           | 22     | 29   | 34   | 40     | 55   | 66   | 82                     | 96   | 133     | 161                               |      |
|                                  | 间歇/60秒 | [A]                           | 24.2   | 31.9 | 37.4 | 44     | 60.5 | 72.6 | 90.2                   | 106  | 146     | 177                               |      |
| 额定输入电流<br>(3×441-480V)           | 持续     | [A]                           | 19     | 25   | 31   | 36     | 47   | 59   | 73                     | 95   | 118     | 145                               |      |
|                                  | 间歇/60秒 | [A]                           | 20.9   | 27.5 | 34.1 | 39.6   | 51.7 | 64.9 | 80.3                   | 105  | 130     | 160                               |      |
| 最大外接输入快熔(主电源)                    |        | [A]                           | 63     | 63   | 63   | 63     | 80   | 100  | 125                    | 160  | 250     | 250                               |      |
| 环境                               |        |                               |        |      |      |        |      |      |                        |      |         |                                   |      |
| 额定最大负载时的预计功率损耗                   |        | [W]                           | 278    | 392  | 465  | 525    | 698  | 739  | 843                    | 1083 | 1384    | 1474                              |      |
| 重量                               |        |                               |        |      |      |        |      |      |                        |      |         |                                   |      |
| IP20                             |        | [kg]                          | 12     |      |      | 23.5   |      |      | 35                     |      | 50      |                                   |      |
| IP21,IP55,IP66                   |        | [kg]                          | 23     |      |      | 27     |      |      | 45                     |      | 65      |                                   |      |
| 效率                               |        |                               | 0.98   |      |      |        |      |      |                        |      |         | 0.99                              |      |
| 输出频率                             |        | [Hz]                          | 0-1000 |      |      |        |      |      |                        |      |         |                                   |      |

\*表内输出电流值对应45°C的运行环境温度, 更高温度下运行的输出电流请参考产品设计指南。

# 3×380-480VAC

| 机箱封装                               |        | IP21, IP54    |   | D1          |      | D2              |      |      | E1                                    |      |      |      |
|------------------------------------|--------|---------------|---|-------------|------|-----------------|------|------|---------------------------------------|------|------|------|
|                                    |        | IP00          |   | D3          |      | D4              |      |      | E2                                    |      |      |      |
|                                    |        |               |   | P110        | P132 | P160            | P200 | P250 | P315                                  | P355 | P400 | P450 |
| 标准轴输出功率                            | (400V) | [kW]          | 110   | 132         | 160  | 200             | 250  | 315  | 355                                   | 400  | 450  |      |
|                                    | (460V) | [HP]          | 150   | 200         | 250  | 300             | 350  | 450  | 500                                   | 550  | 600  |      |
| 输出电流<br>(3 x 380-440V)             | 持续     | $I_{VLT,N}$   | [A]   | 212         | 260  | 315             | 395  | 480  | 600                                   | 658  | 745  | 800  |
|                                    | 间歇/60秒 | $I_{VLT,MAX}$ | [A]   | 233         | 286  | 347             | 435  | 528  | 660                                   | 724  | 820  | 880  |
| 输出电流<br>(3 x 441-480V)             | 持续     | $I_{VLT,N}$   | [A]   | 190         | 240  | 302             | 361  | 443  | 540                                   | 590  | 678  | 730  |
|                                    | 间歇/60秒 | $I_{VLT,MAX}$ | [A]   | 209         | 264  | 332             | 397  | 487  | 594                                   | 649  | 746  | 803  |
| 输出容量 (持续)                          | 400V   | $S_{VLT,N}$   | [KVA]                                       | 147         | 180  | 218             | 274  | 333  | 416                                   | 456  | 516  | 554  |
|                                    | 460V   | $S_{VLT,N}$   | [KVA]                                       | 151         | 191  | 241             | 288  | 353  | 430                                   | 470  | 540  | 582  |
| 额定输入电流 (3 x 380-440V)              | 持续     | $I_{L,N}$     | [A]   | 204         | 251  | 304             | 381  | 463  | 590                                   | 647  | 733  | 787  |
| 额定输入电流 (3 x 441-480V)              | 持续     | $I_{L,N}$     | [A]   | 183         | 231  | 291             | 348  | 427  | 531                                   | 580  | 667  | 718  |
| 额定最大负载时预计功率损耗 (400V)               |        |               | [W]   | 3234        | 3782 | 4213            | 5119 | 5893 | 6790                                  | 7701 | 8879 | 9670 |
| 效率                                 |        |               |   | 0.98        |      |                 |      |      |                                       |      |      |      |
| 最大电缆横截面 (输入电源端, 电机输出端, 直流母线端, 制动端) |        |               | [mm <sup>2</sup> ]<br>([AWG <sup>2</sup> ]) | 2x70(2x2/0) |      | 2x185(2x350mcm) |      |      | 4x240(4x500mcm)<br>2x185(2x350mcm)制动端 |      |      |      |
| 最大外接输入熔丝 (主电源)                     |        |               | [A]   | 300         | 350  | 400             | 500  | 630  | 700                                   | 900  | 900  | 900  |
| 重量                                 |        |               |   |             |      |                 |      |      |                                       |      |      |      |
| IP00                               |        |               | [kg]  | 82          | 91   | 112             | 123  | 138  | 221                                   | 234  | 236  | 277  |
| IP21,IP54                          |        |               | [kg]  | 96          | 104  | 125             | 136  | 151  | 263                                   | 270  | 272  | 313  |
| 输出频率                               |        |               | [Hz]  | 0-800       |      |                 |      |      | 0-600                                 |      |      |      |

| 机箱封装               |        | IP21, IP54    |   | F1/F3           |       |       |       | F2/F4                 |       |  |
|--------------------|--------|---------------|---|-----------------|-------|-------|-------|-----------------------|-------|--|
|                    |        |               |   | P500            | P560  | P630  | P710  | P800                  | P1M0  |  |
| 标准轴输出功率            | (400V) | [kW]          | 500   | 560             | 630   | 710   | 800   | 1000                  |       |  |
|                    | (460V) | [HP]          | 650   | 750             | 900   | 1000  | 1200  | 1350                  |       |  |
| 输出电流<br>(380-440V) | 持续     | $I_{VLT,N}$   | [A]   | 880             | 990   | 1120  | 1260  | 1460                  | 1720  |  |
|                    | 间歇/60秒 | $I_{VLT,MAX}$ | [A]   | 968             | 1089  | 1232  | 1386  | 1606                  | 1892  |  |
| 输出电流<br>(441-480V) | 持续     | $I_{VLT,N}$   | [A]   | 780             | 890   | 1050  | 1160  | 1380                  | 1530  |  |
|                    | 间歇/60秒 | $I_{VLT,MAX}$ | [A]   | 858             | 979   | 1155  | 1276  | 1518                  | 1683  |  |
| 输出容量 (持续)          | 400V   | $S_{VLT,N}$   | [KVA]                                       | 610             | 686   | 776   | 873   | 1012                  | 1192  |  |
|                    | 460V   | $S_{VLT,N}$   | [KVA]                                       | 621             | 709   | 837   | 924   | 1100                  | 1219  |  |
| 额定输入电流 (380-440V)  | 持续     | $I_{L,N}$     | [A]   | 857             | 964   | 1090  | 1227  | 1422                  | 1675  |  |
| 额定输入电流 (441-480V)  | 持续     | $I_{L,N}$     | [A]   | 759             | 867   | 1022  | 1129  | 1344                  | 1490  |  |
| 额定最大负载时预计功率损耗      |        |               | [W]   | 10647           | 12338 | 13201 | 15436 | 18084                 | 20358 |  |
| 效率                 |        |               |   | 0.98            |       |       |       |                       |       |  |
| 最大电缆横截面 (电机输出端)    |        |               | [mm <sup>2</sup> ]<br>([AWG <sup>2</sup> ]) | 8x150(8x300mcm) |       |       |       | 12x150<br>(12x300mcm) |       |  |
| 最大电缆横截面 (输入电源端)    |        |               | [mm <sup>2</sup> ]<br>([AWG <sup>2</sup> ]) | 8x240(8x500mcm) |       |       |       |                       |       |  |
| 最大电缆横截面 (直流母线端)    |        |               | [mm <sup>2</sup> ]<br>([AWG <sup>2</sup> ]) | 4x120(4x250mcm) |       |       |       |                       |       |  |
| 最大电缆横截面 (制动电阻端)    |        |               | [mm <sup>2</sup> ]<br>([AWG <sup>2</sup> ]) | 4x185(4x350mcm) |       |       |       | 6x185(6x350mcm)       |       |  |
| 最大外接输入熔丝 (主电源)     |        |               | [A]   | 1600            |       | 2000  |       | 2500                  |       |  |
| 重量                 |        |               |   |                 |       |       |       |                       |       |  |
| IP21,IP54          |        |               | [kg]  | 1004/1299       |       |       |       | 1246/1541             |       |  |
| 输出频率               |        |               | [Hz]  | 0-600           |       |       |       |                       |       |  |

\*表内输出电流值对应45°C的运行环境温度, 更高温度下运行的输出电流请参考产品设计指南。

# 3×525-690VAC

| 机箱封装                                     | IP21, IP54                                  |             | D1   |      |      |      |      |      |                  | D2   |      |       |      |
|--|---|-------------|------|------|------|------|------|------|------------------|------|------|-------|------|
|  | IP00  |             | D3   |      |      |      |      |      |                  | D4   |      |       |      |
|  |   |             | P45K | P55K | P75K | P90K | P110 | P132 | P160             | P200 | P250 | P315  | P400 |
| 标准轴输出功率 (575V)                           | [HP]  | 50          | 60   | 75   | 100  | 125  | 150  | 200  | 250              | 300  | 350  | 400   |      |
| 标准轴输出功率 (690V)                           | [kW]  | 45          | 55   | 75   | 90   | 110  | 132  | 160  | 200              | 250  | 315  | 400   |      |
| 输出电流                                     |   |             |      |      |      |      |      |      |                  |      |      |       |      |
| 持续 (575-690V)                            | [A]   | 54          | 73   | 86   | 108  | 131  | 155  | 192  | 242              | 290  | 344  | 400   |      |
| 间歇/60秒 (575-690V)                        | [A]   | 59          | 80   | 95   | 119  | 144  | 171  | 211  | 266              | 319  | 378  | 440   |      |
| 输出容量                                     |   |             |      |      |      |      |      |      |                  |      |      |       |      |
| 持续 (550V)                                | [KVA]                                       | 53          | 72   | 86   | 108  | 131  | 154  | 191  | 241              | 289  | 343  | 398   |      |
| 持续 (575V)                                | [KVA]                                       | 54          | 73   | 86   | 108  | 130  | 154  | 191  | 241              | 289  | 343  | 398   |      |
| 持续 (690V)                                | [KVA]                                       | 65          | 87   | 103  | 129  | 157  | 185  | 229  | 289              | 347  | 411  | 478   |      |
| 额定输入电流                                   |   |             |      |      |      |      |      |      |                  |      |      |       |      |
| 持续 (550V)                                | [A]   | 60          | 77   | 89   | 110  | 130  | 158  | 198  | 245              | 299  | 355  | 408   |      |
| 持续 (575V)                                | [A]   | 58          | 74   | 85   | 106  | 124  | 151  | 189  | 224              | 286  | 339  | 390   |      |
| 持续 (690V)                                | [A]   | 58          | 77   | 87   | 109  | 128  | 155  | 197  | 240              | 296  | 352  | 400   |      |
| 额定最大负载时预计功率损耗 (690V)                     | [W]   | 1458        | 1717 | 1913 | 2262 | 2662 | 3430 | 3612 | 4292             | 5156 | 5821 | 6149  |      |
| 效率                                       |   | 0.97        |      |      |      |      | 0.98 |      |                  |      |      |       |      |
| 最大电缆横截面<br>(输入电源端, 电机输出端直流母线端,<br>制动电阻端) | [mm <sup>2</sup> ]<br>([AWG <sup>2</sup> ]) | 2x70(2x2/0) |      |      |      |      |      |      | 2x150(2x300m cm) |      |      |       |      |
| 最大外接输入熔丝 (主电源)                           | [A]   | 125         | 160  | 200  | 200  | 250  | 315  | 350  | 350              | 400  | 500  | 550   |      |
| 重量                                       |   |             |      |      |      |      |      |      |                  |      |      |       |      |
| IP00                                     | [kg]  | 82          | 82   | 82   | 82   | 82   | 82   | 91   | 112              | 123  | 138  | 151   |      |
| IP21,IP54                                | [kg]  | 96          | 96   | 96   | 96   | 96   | 96   | 104  | 125              | 136  | 151  | 165   |      |
| 输出频率                                     | [Hz]  | 0-600       |      |      |      |      |      |      |                  |      |      | 0-500 |      |

| 机箱封装                 | IP21, IP54                                  |                  | E1   |      |      |                  | F1/F3 |       |                        | F2/F4 |       |      |
|----------------------|---|------------------|------|------|------|------------------|-------|-------|------------------------|-------|-------|------|
|                      | IP00  |                  | E2   |      |      |                  | -     |       |                        | -     |       |      |
|                      |   |                  | P450 | P500 | P560 | P630             | P710  | P800  | P900                   | P1M0  | P1M2  | P1M4 |
| 标准轴输出功率 (575V)       | [HP]  | 450              | 500  | 600  | 650  | 750              | 950   | 1050  | 1150                   | 1350  | 1550  |      |
| 标准轴输出功率 (690V)       | [kW]  | 450              | 500  | 560  | 630  | 710              | 800   | 900   | 1000                   | 1200  | 1400  |      |
| 输出电流                 |   |                  |      |      |      |                  |       |       |                        |       |       |      |
| 持续 (575-690V)        | [A]   | 450              | 500  | 570  | 630  | 730              | 850   | 945   | 1060                   | 1260  | 1415  |      |
| 间歇/60秒 (575-690V)    | [A]   | 495              | 550  | 627  | 693  | 803              | 935   | 1040  | 1166                   | 1386  | 1557  |      |
| 输出容量                 |   |                  |      |      |      |                  |       |       |                        |       |       |      |
| 持续 (550V)            | [KVA]                                       | 448              | 498  | 568  | 600  | 727              | 847   | 941   | 1056                   | 1255  | 1409  |      |
| 持续 (575V)            | [KVA]                                       | 448              | 498  | 568  | 627  | 727              | 847   | 941   | 1056                   | 1255  | 1409  |      |
| 持续 (690V)            | [KVA]                                       | 538              | 598  | 681  | 753  | 872              | 1016  | 1129  | 1267                   | 1506  | 1691  |      |
| 额定输入电流               |   |                  |      |      |      |                  |       |       |                        |       |       |      |
| 持续 (550V)            | [A]   | 453              | 504  | 574  | 607  | 743              | 866   | 962   | 1079                   | 1282  | 1440  |      |
| 持续 (575V)            | [A]   | 434              | 482  | 549  | 607  | 711              | 828   | 920   | 1032                   | 1227  | 1378  |      |
| 持续 (690V)            | [A]   | 434              | 482  | 549  | 607  | 711              | 828   | 920   | 1032                   | 1227  | 1378  |      |
| 额定最大负载时预计功率损耗 (690V) | [W]   | 6440             | 7249 | 8727 | 9673 | 11315            | 12903 | 14533 | 1637                   | 19207 | 21857 |      |
| 效率                   |   | 0.98             |      |      |      |                  |       |       |                        |       |       |      |
| 最大电缆横截面 (输入电源端)      | [mm <sup>2</sup> ]<br>([AWG <sup>2</sup> ]) | 4x240(4x500 mcm) |      |      |      | 8x240(8x500 mcm) |       |       |                        |       |       |      |
| 最大电缆横截面 (电机输出端)      |   |                  |      |      |      | 8x150(8x300 mcm) |       |       | 12x150<br>(12x300m cm) |       |       |      |
| 最大电缆横截面 (制动端)        |   | 2x185(2x350 mcm) |      |      |      | 4x185(4x350 mcm) |       |       | 6x185<br>(6x350mcm)    |       |       |      |
| 最大外接输入熔丝 (主电源)       | [A]   | 700              | 700  | 900  | 900  | 1600             | 1600  | 1600  | 1600                   | 2000  | 2500  |      |
| 重量                   |   |                  |      |      |      |                  |       |       |                        |       |       |      |
| IP00                 | [kg]  | 221              | 221  | 236  | 277  | -                | -     | -     | -                      | -     | -     |      |
| IP21,IP54            | [kg]  | 263              | 263  | 272  | 313  | 1004             | 1004  | 1004  | 1246                   | 1246  | 1280  |      |
| 输出频率                 | [Hz]  | 0-500            |      |      |      |                  |       |       |                        |       |       |      |

\*表内输出电流值对应45°C的运行环境温度, 更高温下运行的输出电流请参考产品设计指南。F3和F4分别是F1,F2机柜加装选项柜后的机柜代号。

# 通用规格

| 主电源(L1, L2, L3) |                 |
|-----------------|-----------------|
| 供电电压:           | 200-240 V ± 10% |
| 供电电压:           | 380-480 V ± 10% |
| 供电电压:           | 525-600 V ± 10% |
| 供电电压:           | 525-690 V ± 10% |
| 供电频率:           | 50/60 Hz        |
| 有效功率因数 (λ)      | ≥ 0.9 (额定负载时)   |
| 输入电源侧开关次数       | 1-2次/分钟*        |

| 电动机输出(U, V, W): |              |
|-----------------|--------------|
| 输出电压:           | 供电电压的0-100%  |
| 输出频率:           | 0 - 1000 Hz* |
| 输出切换:           | 无限制          |
| 加减速时间:          | 1 - 3600 秒   |

\* 频率输出范围随功率而变化

| 转矩特性:       |                  |
|-------------|------------------|
| 启动转矩(恒定转矩): | 110%, 最多持续60秒。*  |
| 启动转矩:       | 135%, 最多持续0.5秒。* |
| 过载转矩(恒定转矩): | 110%, 最多持续60秒。*  |

\* 相对于额定转矩的百分比。

| 电缆长度:             |       |
|-------------------|-------|
| 最大电动机屏蔽<br>电缆长度:  | 150 米 |
| 最大电动机非屏蔽<br>电缆长度: | 300 米 |

| 数字输入:     |                          |
|-----------|--------------------------|
| 可编程数字输入:  | 4 (6)                    |
| 端子号:      | 18, 19, 27*, 29*, 32, 33 |
| 逻辑:       | PNP 或 NPN                |
| 电压水平:     | 直流 0 - 24 V              |
| 输入阻抗, Ri: | 约 4kΩ                    |

| 安全停止端子37 (端子37拥有固定的PNP逻辑): |           |
|----------------------------|-----------|
| 电压水平:                      | 直流 0-24 V |

\* 可以对端子27和29进行编程定义为输出。

| 控制卡, RS485串行通讯: |                                |
|-----------------|--------------------------------|
| 端子号             | 68(P,TX+, RX+), 69(N,TX-, RX-) |
| 端子号61           | 端子68和69的公共端                    |

| 控制卡, 24V直流输出: |              |
|---------------|--------------|
| 端子号:          | 12,13        |
| 输出电压:         | 24V ± 1, -3V |
| 最大负载:         | 200mA        |

| 模拟输入:     |                 |
|-----------|-----------------|
| 模拟输入的数量:  | 2               |
| 端子号:      | 53, 54          |
| 模式:       | 电压或电流           |
| 电压水平:     | 0V到+10V (可标定)   |
| 电流水平:     | 0/4到20 mA (可标定) |
| 模拟输入的分辨率: | 10位 (包括符号)      |
| 模拟输入的精度:  | 最大误差为满量程的0.5%   |

| 脉冲:                |                                 |
|--------------------|---------------------------------|
| 可编程脉冲输入:           | 2                               |
| 脉冲端子号:             | 29, 33                          |
| 电压水平:              | 0-24VDC (PNP正逻辑)                |
| 端子29,33上的最大<br>频率: | 110 kHz (推挽驱动)<br>5 kHz (开路集电极) |
| 脉冲输入精度(0.1-1kHz):  | 最大误差: 满量程的0.1%                  |

| 模拟输出:       |                |
|-------------|----------------|
| 可编程模拟输出的数量: | 1              |
| 端子号:        | 42             |
| 模拟输出的电流范围:  | 0/4 - 20 mA    |
| 模拟输出精度:     | 最大误差: 满量程的0.8% |
| 模拟输出最大负载:   | 500Ω           |
| 模拟输出分辨率:    | 8位             |

| 数字输出:        |                |
|--------------|----------------|
| 可编程数字/脉冲输出:  | 2              |
| 端子号:         | 27*, 29*       |
| 数字/频率输出电压水平: | 0 - 24 V       |
| 最大输出电流:      | 40mA           |
| 频率输出精度:      | 最大误差: 满量程的0.1% |
| 频率输出的分辨率:    | 12位            |

\* 端子27和29也可以被设置为输入端子。

| 继电器输出:                  |                           |
|-------------------------|---------------------------|
| 可编程继电器输出:               | 2                         |
| 继电器01端子号:               | 1-3 (常闭), 1-2 (常开)        |
| 最大终端负载(阻性):             | 交流240 V, 2 A/直流60V, 1A    |
| 继电器02的端子号:              | 4-6 (常闭), 4-5 (常开)        |
| 最大终端负载(阻性),<br>4-5(常开): | 交流400 V, 2 A<br>直流80V, 2A |
| 最大终端负载(阻性),<br>4-6(常闭): | 交流240 V, 2 A<br>直流50V, 2A |

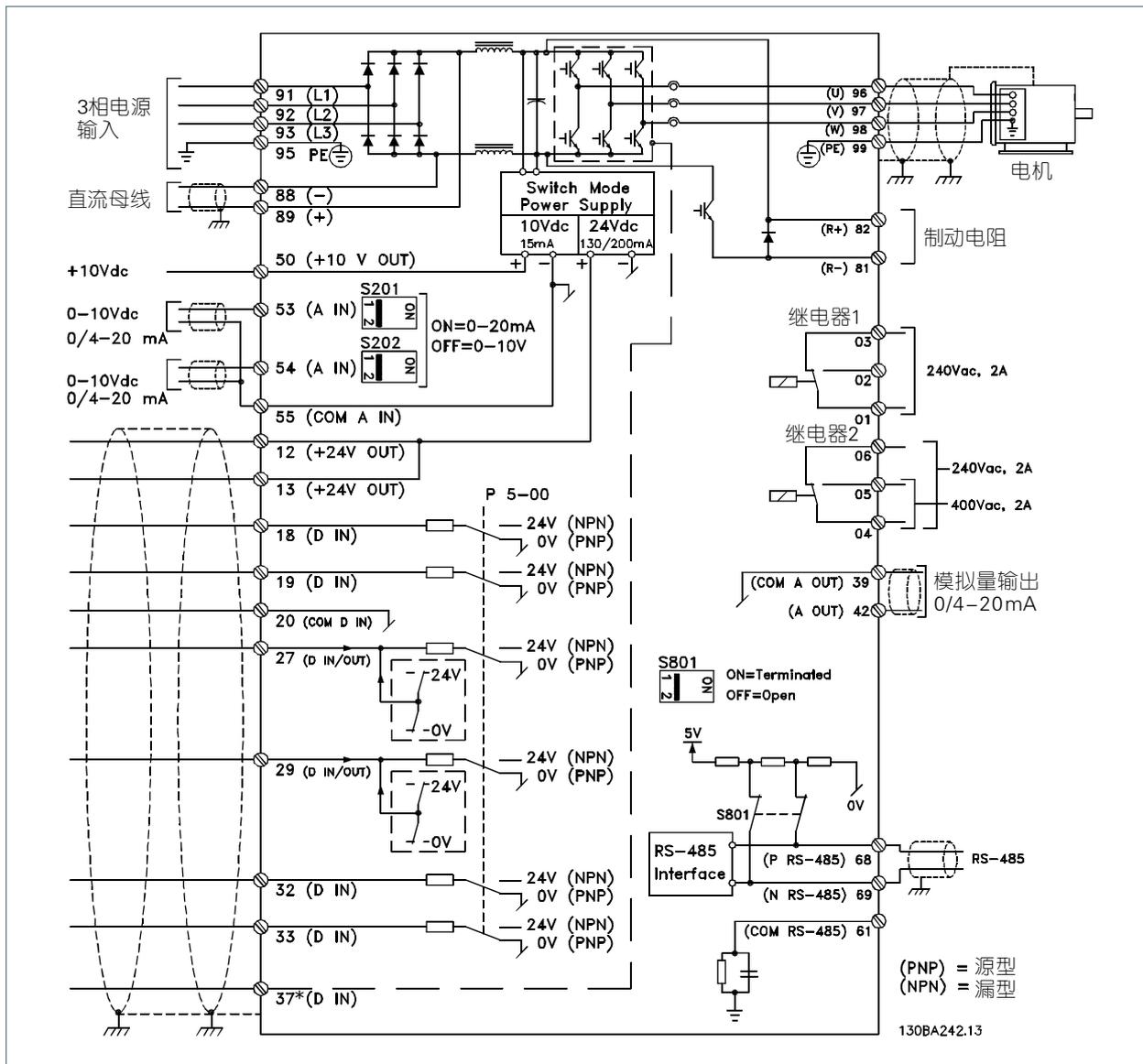
| 控制卡, 10V直流输出: |              |
|---------------|--------------|
| 端子号:          | 50           |
| 输出电压:         | 10.5V ± 0.5V |
| 最大负载:         | 25mA         |

| 控制特性:       |                          |
|-------------|--------------------------|
| 输出频率的分辨率:   | +/-0.003                 |
| 系统响应时间:     | ≤2ms                     |
| 速度控制范围(开环): | 1:100同步速度                |
| 速度精度(开环):   | 30 - 4000 rpm;误差 ± 8 rpm |

| 保护模式实现最长的可靠运行时间              |  |
|------------------------------|--|
| · 电子热敏式电机过载保护                |  |
| · 通过监测散热片温度确保在超过 100 °C时切断输出 |  |
| · 在电机端子 U, V, W 上有短路保护       |  |
| · 主电源缺相保护                    |  |
| · 在电机端子 U, V, W 上有接地故障保护     |  |

| 环境标准:              |                               |
|--------------------|-------------------------------|
| 振动测试:              | 1.0g(<110kW);0.7g(≥110kW)     |
| 腐蚀性环境(IEC721-3-3): | 3C2(标准涂层)                     |
| 环境温度<90kW:         | 最高50°C(24小时平均45°C)            |
| 环境温度≥90kW:         | 最高45°C(24小时平均40°C)            |
| 最低环境温度:            | 0°C(满负载运行时)<br>-10°C(非满负载运行时) |
| 存放/运输时的温度:         | -25-+65/70°C                  |
| 最高海拔高度:            | 1000米(不降容)<br>3000米(降容)       |
| 最大相对湿度:            | 5%-95%(不结露) 运行期间              |

■ 接线图



\* 37号端子仅在选择安全停车功能的机型上提供。

# 订购信息

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39

FC- 1 0 2 P T S X X X A B C D

## [7-10]功率型号

|      |        |
|------|--------|
| P1K1 | 1.1kW  |
| P1K5 | 1.5kW  |
| P2K2 | 2.2kW  |
| P3K0 | 3kW    |
| ...  | ...    |
| P1M0 | 1000kW |
| P1M2 | 1200kW |
| P1M4 | 1400kW |

## [11-12]主电源电压

|     |                |
|-----|----------------|
| T2  | 3 x 200-240VAC |
| T4  | 3 x 380-480VAC |
| T6* | 3 x 525-600VAC |
| T7  | 3 x 525-690VAC |

\*注：有关T6电压规格的电气参数，请参考产品设计指南。

## [13-15]机箱封装等级

|        |  |
|--------|--|
| 装柜型    |  |
| E00    | IP00(D3,D4,E2机箱)                           |
| E0D    | IP00(T7电压,75kW及更小功率)                       |
| E20    | IP20(A2,A3,B3,B4,C3,C4机箱)                  |
| E2D    | IP20(T7电压,75kW及更小功率)                       |
| 独立安装型  |  |
| E21    | IP21(B1, B2, C1, C2, D1, D2, E1, F机箱)      |
| E54    | IP54(D1,D2,E1,F机箱)                         |
| E5H    | IP54等级, 低谐波变频器专用等级                         |
| E55    | IP55(A5, B1, B2, C1, C2机箱)                 |
| E5D    | IP54(T7电压,75kW及更小功率)                       |
| E66    | IP66(A5, B1, B2, C1, C2机箱)                 |
| 特殊设计规格 |  |
| C00    | IP00(同E00,带不锈钢背部风道)                        |
| C0D    | IP00(同E0D,带不锈钢背部风道)                        |
| P20    | IP20(同E20,带散热背板)*                          |
| E2M    | IP21(D1, D2,E1机箱, 带电源保护罩)                  |
| P21    | IP21(同E21,带散热背板)*                          |
| E5M    | IP54(D1, D2,E1机箱, 带电源保护罩)                  |
| P55    | IP55(同E55,带散热背板)*                          |
| L2X    | IP21等级, 带机柜灯和IEC标准230V电源输出(F机柜)            |
| L5X    | IP54等级, 带机柜灯和IEC标准230V电源输出(F机柜)            |
| H21    | IP21等级, 带柜内加热器和热动开关(F机柜)                   |
| H54    | IP54等级, 带柜内加热器和热动开关(F机柜)                   |
| R2X    | IP21等级, 带柜内加热器、热动开关、机柜灯和IEC标准230V电源输出(F机柜) |
| R5X    | IP54等级, 带柜内加热器、热动开关、机柜灯和IEC标准230V电源输出(F机柜) |

\*注：安装背板可以防止变频器远离墙面安装时发生散热片过热故障。

## [16-17]RFI滤波器

|    |                               |
|----|-------------------------------|
| HX | 无射频干扰滤波器（仅600V电压）             |
| H1 | 射频干扰滤波器, C1级 (EN61800-3)      |
| H2 | 射频干扰滤波器, C3级 (EN61800-3)      |
| H3 | 射频干扰滤波器, C1级 (EN61800-3) 短电缆型 |
| H4 | 射频干扰滤波器, C2级 (EN61800-3)      |
| H6 | 船用射频干扰滤波器                     |
| L2 | 低谐波变频器, 带C3级RFI滤波器            |
| L4 | 低谐波变频器, 带C2级RFI滤波器            |

## [18]制动和安全

|   |               |
|---|---------------|
| X | 无制动器          |
| B | 内置制动器         |
| R | 再生制动端子(E,F机柜) |

F型机柜选择了接触器（型号定义第[21]位中选择E、F、G或H），还可选：

|   |                            |
|---|----------------------------|
| M | 紧急停机按钮(配Pilz安全继电器)         |
| N | 紧急停机按钮, 制动器(配Pilz安全继电器)    |
| P | 紧急停机按钮, 再生制动端子(配Pilz安全继电器) |

## [19]显示操作面板(LCP)

|   |                   |
|---|-------------------|
| X | 无LCP, 配盖板         |
| N | 配数字面板             |
| G | 配图形面板 (F型机柜是标准配置) |

## [20]PCB板涂层

|   |                                 |
|---|---------------------------------|
| X | 标准型涂层, 符合IEC60721-3-3规定的3C2环境要求 |
|---|---------------------------------|

## [21]电源选项

|         |                      |
|---------|----------------------|
| X       | 无选项                  |
| A       | 快熔和负载共享端子            |
| D       | 负载共享端子               |
| 1       | 主电源开关                |
| 3       | 主电源开关和快熔             |
| 5       | 主电源开关、快熔和负载共享端子      |
| 7       | 快熔                   |
| 8       | 主电源开关和负载共享端          |
| F3和F4机柜 |                      |
| E       | 主电源开关、接触器和快熔         |
| F       | 主电源断路器、接触器和快熔        |
| G       | 主电源开关、接触器、负载共享端子和快熔  |
| H       | 主电源断路器、接触器、负载共享端子和快熔 |
| J       | 主电源断路器和快熔            |
| K       | 主电源断路器、负载共享端子和快熔     |

### [22]电源端子和电动机启动器

|   |                              |
|---|------------------------------|
| X | 无选件                          |
| E | 30A熔断器保护电源端子                 |
| F | 30A熔断器保护电源端子和2.5-4A手动电动机启动器  |
| G | 30A熔断器保护电源端子和4-6.3A手动电动机启动器  |
| H | 30A熔断器保护电源端子和6.3-10A手动电动机启动器 |
| J | 30A熔断器保护电源端子和10-16A手动电动机启动器  |
| K | 两个2.5-4A手动电动机启动器             |
| L | 两个4-6.3A手动电动机启动器             |
| M | 两个6.3-10A手动电动机启动器            |
| N | 两个10-16A手动电动机启动器             |

### [23]辅助24V电源和外部温度监视器

|      |                          |
|------|--------------------------|
| 仅F机柜 |                          |
| X    | 无选件                      |
| H    | 5A、24V电源（用户使用）           |
| J    | 外部温度监视器                  |
| G    | 5A、24V电源（用户使用）和外部温度监视器   |
| K    | 公共电机端子                   |
| L    | 5A,24V电源和公共电机端子          |
| M    | 外部温度监视器和公共电机端子           |
| N    | 5A,24V 电源、外部温度监视器和公共电机端子 |

### [24-28]变频器内置固化软件和语言

|       |          |
|-------|----------|
| SXXXX | 标准版本和语言包 |
|-------|----------|

### [29-30]现场总线选件A

|    |                       |
|----|-----------------------|
| AX | 无现场总线选件               |
| A0 | MCA101 Profibus DP V1 |
| A4 | MCA104 DeviceNet      |
| AG | MCA108 LonWorks       |
| AJ | MCA109 BACnet         |

### [31-32]功能扩展选件B

|    |                       |
|----|-----------------------|
| BX | 无选件                   |
| BK | MCB101通用I/O选件         |
| BP | MCB105继电器选件           |
| B0 | MCB109模拟量I/O和实时时钟备用电池 |

### [33-34]运动控制器

|    |         |
|----|---------|
| CX | 无运动控制选件 |
|----|---------|

### [35]扩展继电器

|   |      |
|---|------|
| X | 无可选件 |
|---|------|

### [36-37]运动控制器软件

|    |       |
|----|-------|
| XX | 无运动软件 |
|----|-------|

### [38-39]控制电源后备输入

|    |                   |
|----|-------------------|
| DX | 无选件               |
| D0 | MCB107 24V 直流后备输入 |

注：可选择的硬件配置随功率以及机箱规格的不同会有所变化，请咨询当地丹佛斯销售公司。



对于 VLT® HVAC Drive 系列变频器，您可以订购标配变频器或出厂预装各类选件的变频器，只需向当地丹佛斯公司提交用来描述产品的型号代码即可。

比如：FC-102P1K5T4E20H1XGCXXX

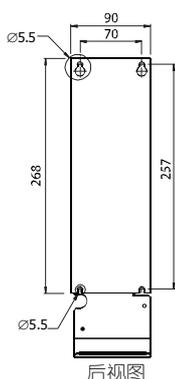
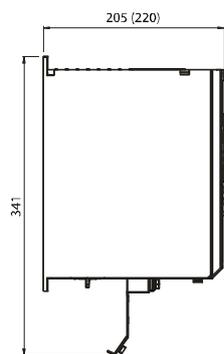
SXXXXA0BXCXXXXDX 要了解该字符串中的字符含义，请参阅本章节对订购号的介绍。

用户也可以使用订货号来订购FC102变频器，如需了解，请咨询当地丹佛斯销售公司。

# 外形尺寸 (A2-C1机箱)

[mm]

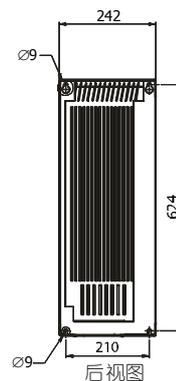
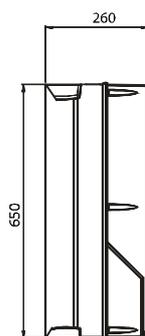
A2机箱 IP20



T2: 1.1-2.2kW; T4: 1.1-4.0kW

加装A/B选件后深度为220mm;  
加装1个C选件后宽度增加40mm。

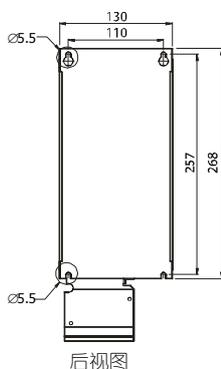
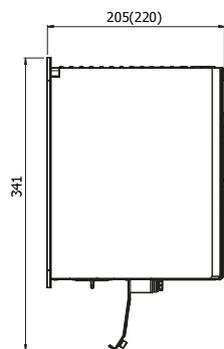
B2机箱 IP21/55/66



加装电源开关后深度增加43mm

T2: 15-18.5kW; T4: 22-30kW

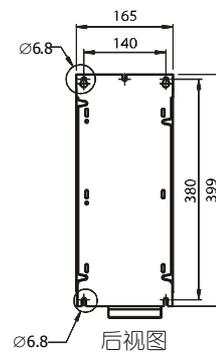
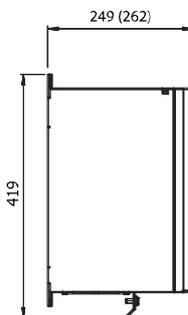
A3机箱 IP20



T2: 3.0-3.7kW; T4: 5.5-7.5kW

加装A/B选件后深度为220mm;  
加装1个C选件后宽度增加40mm。

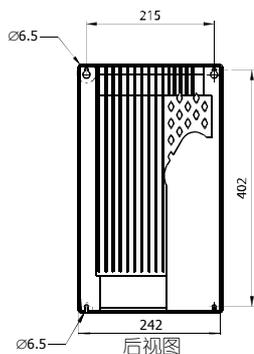
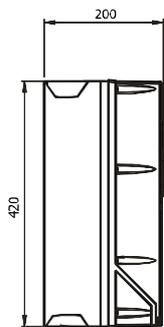
B3机箱 IP20



加装A/B选件后深度为262mm;  
加装1个C选件后宽度增加40mm。

T2: 5.5-11kW; T4: 11-18.5kW

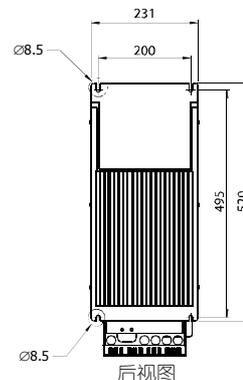
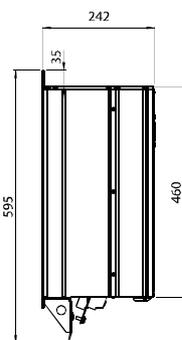
A5机箱 IP55/66



T2: 1.1-3.7kW; T4: 1.1-7.5kW

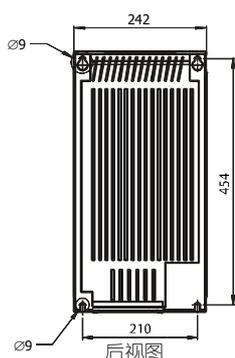
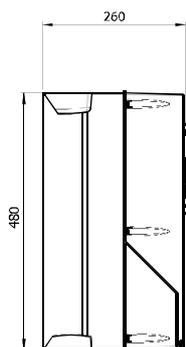
加装主电源开关后深度增加38mm

B4机箱 IP20



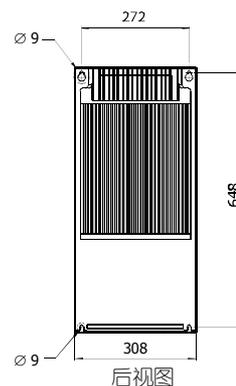
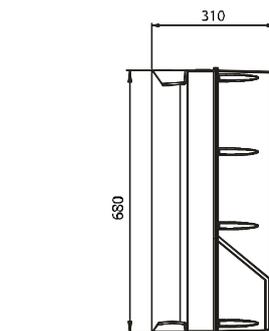
T2: 11-18.5kW; T4: 22-37kW

B1机箱 IP21/55/66



T2: 5.5-11kW; T4: 11-18.5kW

加装电源开关后深度增加43mm



加装电源开关后深度增加47mm

T2: 18.5-30kW; T4: 37-55kW

C1机箱 IP21/55/66

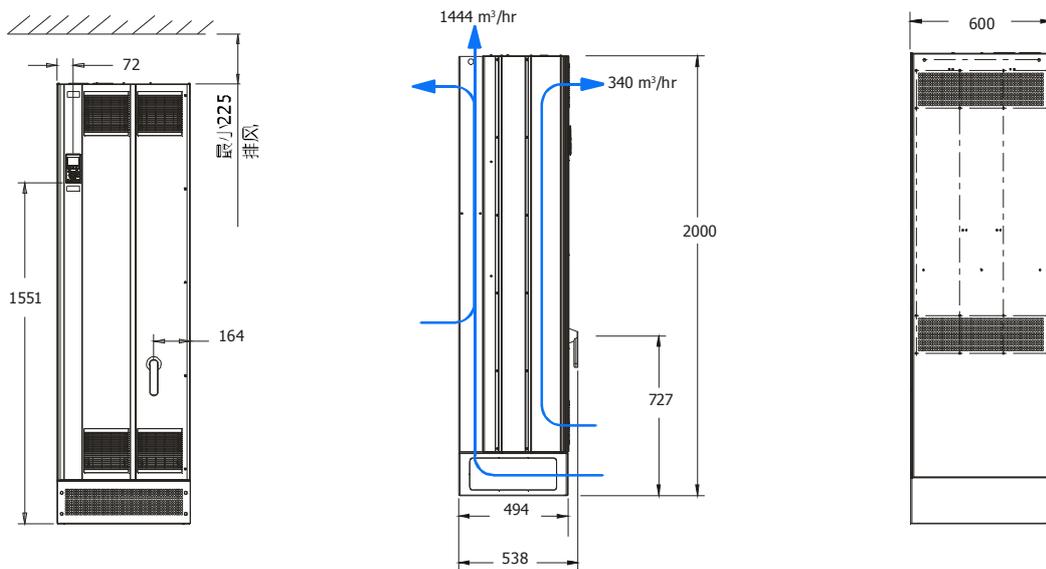
注: T2, T4表示电压等级, 参见第12页订购信息。



# 外形尺寸 (E1-F1机箱)

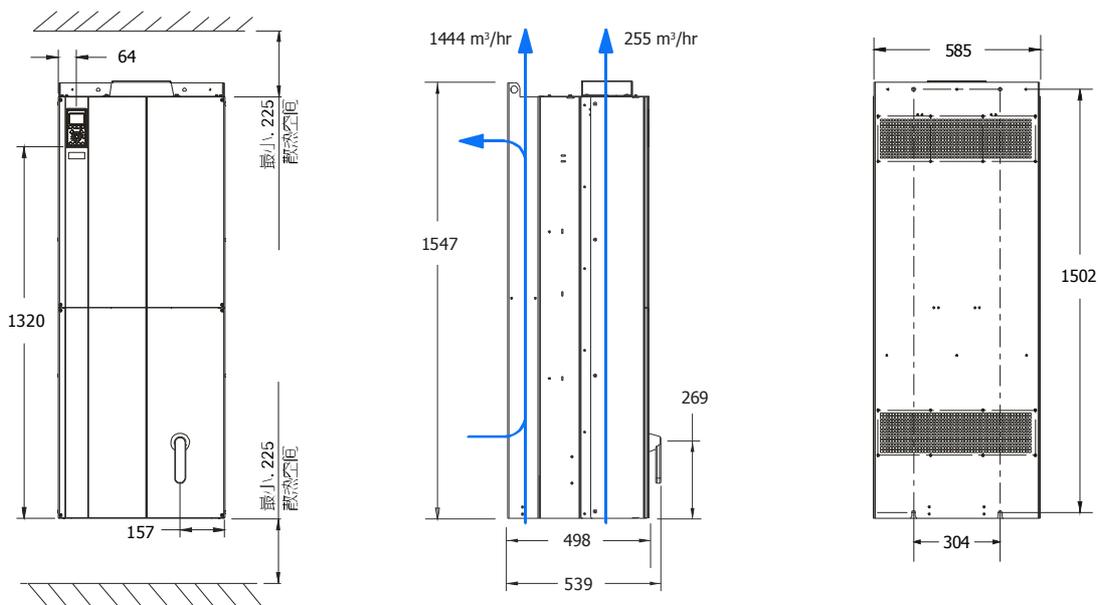
[mm]

E1机箱 IP21/54



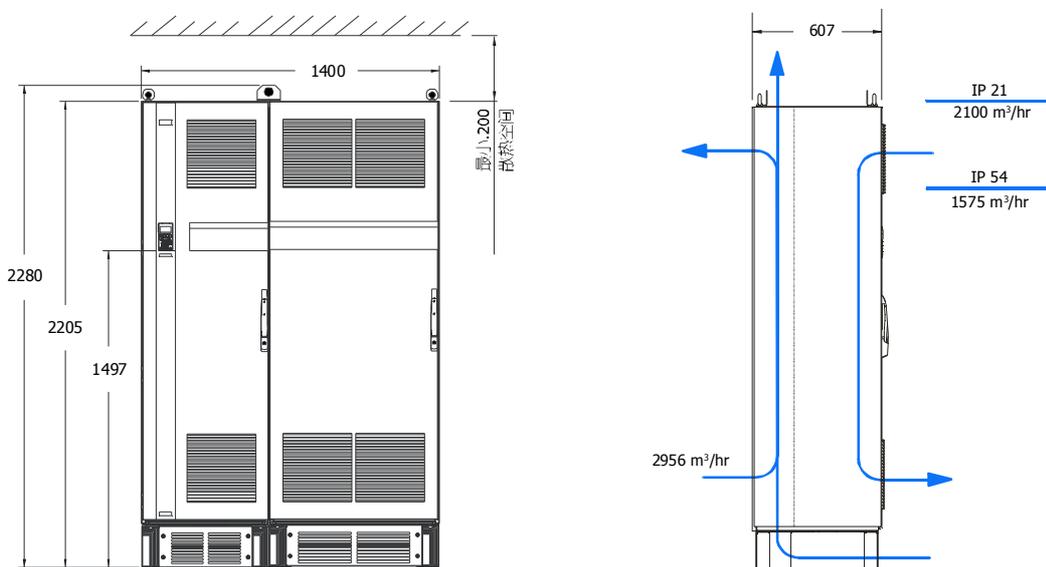
T4: 315-450kW; T7: 450-630kW

E2机箱 IP00



T4: 315-450kW; T7: 450-630kW

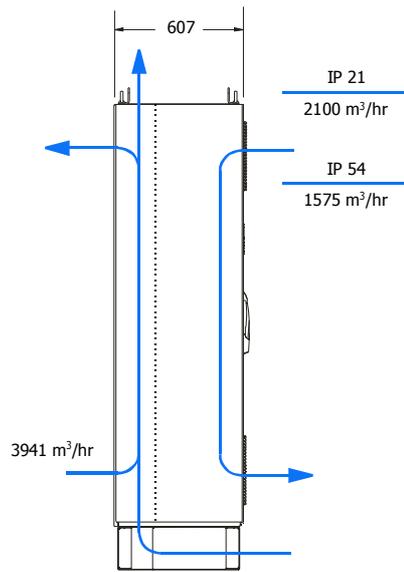
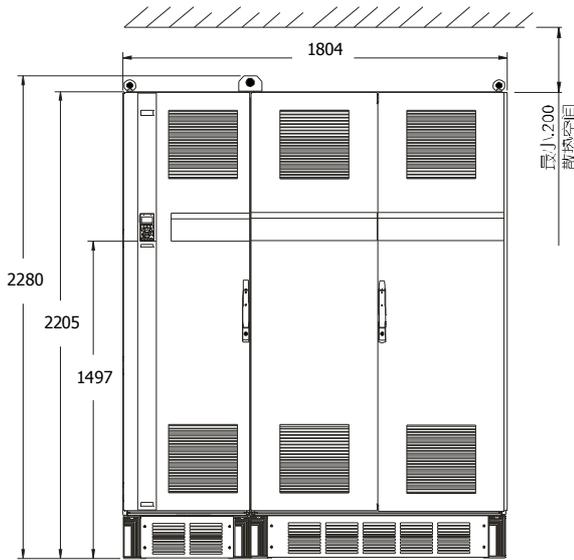
F1机箱 IP21/54



T4: 600-710kW; T7: 710-900kW

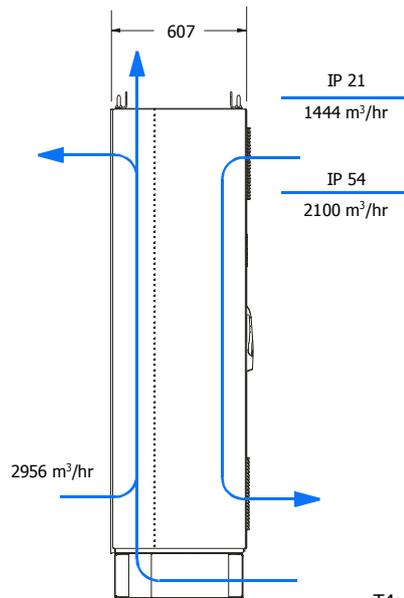
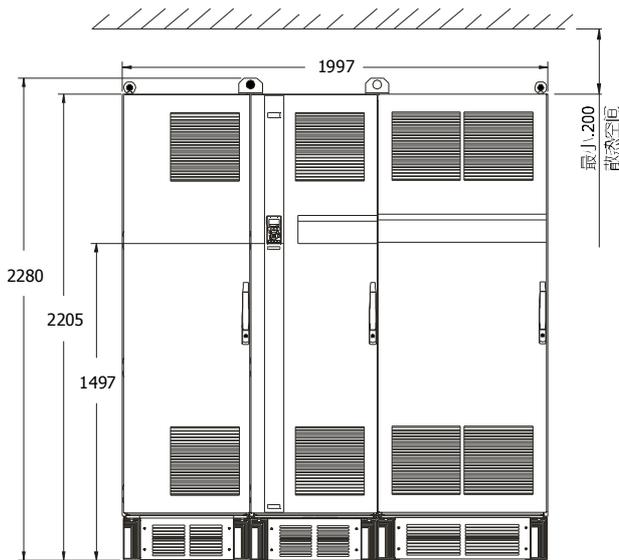
注: T4,T7表示电压等级, 参见第12页订购信息。

# 外形尺寸 (F2-F4机箱) [mm]



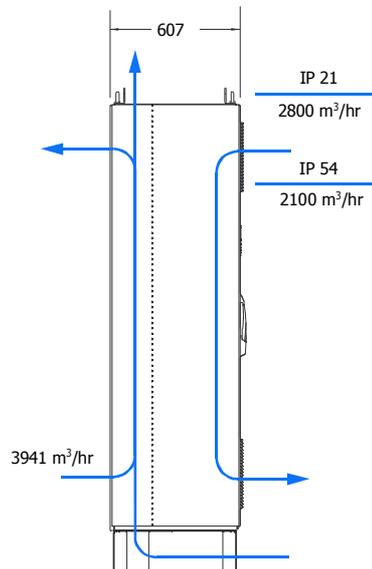
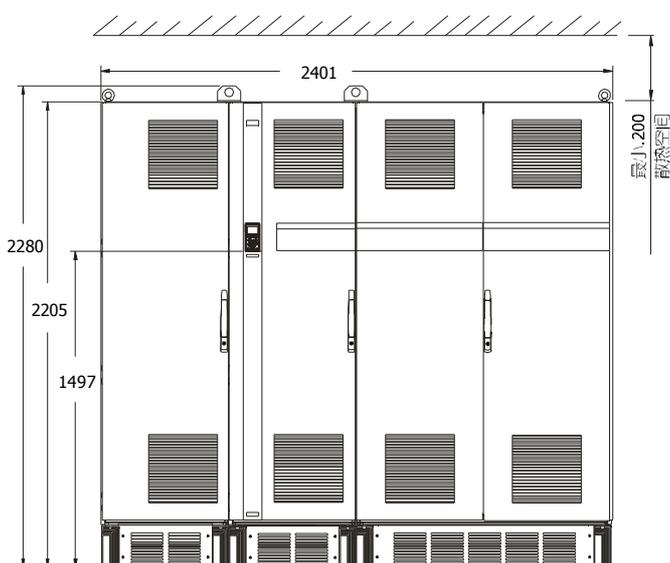
T4: 800-1000kW; T7: 1000-1400kW

F2机箱 IP21/54



T4: 600-710kW; T7: 710-900kW

F3机箱 IP21/54



T4: 800-1000kW; T7: 1000-1400kW

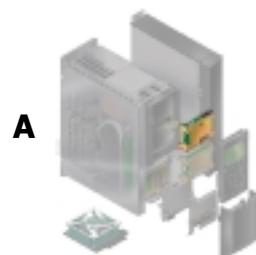
F4机箱 IP21/54

注: T4, T7表示电压等级, 参见第12页订购信息。

# VLT® HVAC系列变频器选件一览表

型号定义

29-30



## A选件（总线）

A0



### VLT®PROFIBUS DP V1 MCA101

- PROFIBUS DP V1能提供更宽的兼容性，高度的可靠性，并获得所有主要的PLC供应商的支持。与未来的版本兼容。
- 通过GSD文件可以快速有效的进行通讯、安装、高级的诊断和参数与过程量的自动配置。
- 使用PROFIBUS DP V1， PROFIdriver或丹佛斯FC协议的设备进行非周期的参数设置。

订货号： 130B1100

A4



### VLT®DeviceNet MCA104

- 这种先进的通讯模式提供重要的功能，允许用户有效的决定什么信息在什么时候需要。
- 用户也能体会到ODVA的一致性测试方式的益处，它能确保产品能共同操作。

订货号： 130B1102

AG



### VLT®LonWorks MCA108

LonWorks是专门为楼宇自控系统开发的现场总线系统，它能实现该系统中的独立设备之间的通讯（对等网），因而能支持分布式控制系统。

- 不需要中心主站（主-从结构）
- 设备能直接收到信号
- 支持自由拓扑结构（布线及安装更灵活）
- 支持嵌入式I/O及I/O选件（容易实现分布式I/O）
- 传感器信号可以通过总线在控制器之间快速传递
- 满足LonMark Ver. 3.4技术标准

订货号： 130B1106

AJ



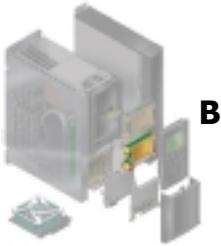
### VLT®BACnet MCA109

BACnet协议是开放的全球化楼宇自控系统专用通讯协议，能够将楼宇自控系统中的所有组成部分从最末端的执行器到高级的楼宇管理系统全部有效地整合。

- BACnet 是楼宇自控的全球标准
- 国际标准ISO 16484-5
- 免费的开放协议，可用于各种楼宇自控系统
- BACnet选件可以实现变频器和BACnet通讯
- 协议的楼宇智能管理系统之间的通讯
- 通常用于供热、通风、空调系统设备的控制
- BACnet协议可以很容易集成到已有的控制设备网络中

订货号： 130B1144

# VLT® HVAC系列变频器选件一览表



型号定义

31-32



## VLT®扩展I/O选件 MCB101

- 3个数字输入 0-24V: .....逻辑'0' <5; 逻辑'1' >10V
- 2个模拟量输入0-10V:.....分辨率10位, 包括符号
- 2个数字输出NPN/PNP推拉式

订货号: 130B1125

BK



## VLT®继电器选件 MCB105

额外增加3个继电器输出, 扩展继电器功能。

最大端子负载:

- AC-1阻性负载.....240V AC 2A
- AC-15感性负载@cos φ0.4.....240V AC 0.2A
- DC-1阻性负载.....24V DC 1A
- DC-13感性负载@cos φ0.4.....24V DC 0.1A

最小端子负载:

- DC5V.....10mA
- 在额定负载/最小负载时最大开关频率.....6min-1/20sec-1

订货号: 130B1110

BP



## VLT®模拟量 I/O 选件 MCB109

模拟量输入/输出选件很容易安装到变频器内, 增加额外的模拟量输入输出。此选件也为变频器内置的时钟增加了一个带备用电池。它提高了变频器时钟功能使用的稳定性。

- 3个模拟量输入, 每个都能设定为电压和温度 输入
- 连接0-10V模拟量信号, 以及PT1000和NI1000 温度输入
- 3个模拟量输出, 每个都能设定为0-10V输出
- 为变频器内置的时钟增加了一个带备用电池备用电源的使用寿命可高达10年, 但取决于 使用环境

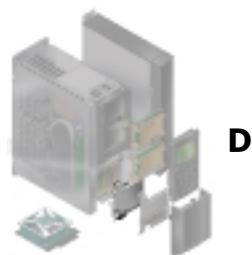
订货号: 130B1143

B0

# VLT® HVAC系列变频器选件一览表

型号定义

38-39



D0



## VLT® 24V DC电源输入选件 MCB107

当主电源断开时，此内置选件用于连接外部直流电源以保持控制卡部分和所有安装的选件继续工作。

- 输入电压范围.....24V DC +/-15%(最大37V 10秒内)
- 最大输入电流.....2.2A
- 最大电缆长度.....75米
- 输入容性负载.....<10 μF
- 上电延迟.....<0.6s
- 保持总线在断电时继续工作

订货号: 130B1108

19



## LCP选件

G



## VLT®图形控制面板 LCP102

- 多语言显示
- 快速菜单实现简单调试
- 参数调整
- 报警记录
- 手动运行起/停，或自动模式选择
- 显示图形趋势

- 状态信息
- 参数设定并解释参数的功能
- 所有参数备份和拷贝功能
- 信息按钮，解释所显示项目的功能
- 复位功能

订货号: 130B1107

N

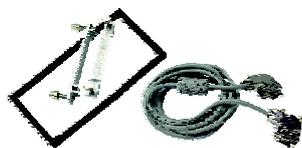


## VLT®数字控制面板 LCP101

数字控制面板提供一个优秀的人机界面连接变频器。

- 状态信息
- 快速菜单便与安装
- 参数设定和调整
- 手动运行起/停，或自动模式选择
- 复位功能

订货号: 130B1124



## LCP柜门安装套件

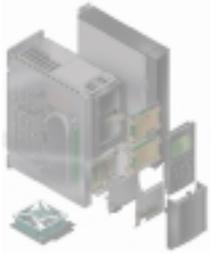
用于将LCP101和LCP102安装在控制柜外的安装套件。

- IP65 (前部)
- 无需工具安装
- 包括3米的工业级电缆

订货号:

- 130B1117 (包括紧固件、3米电缆和密封圈)
- 130B1113 (包括图形面板、紧固件、3米电缆和密封圈)
- 130B1114 (包括数字面板、紧固件、3米电缆和密封圈)
- 130B1170 (包括紧固件和密封圈, 不含电缆)
- 175Z0929 (3米的LCP连接电缆)

# VLT® HVAC系列变频器选件一览表



## PROFIBUS适配器 Sub-D9接口

此适配器使PROFIBUS的连接实现可插拔。

- 可以使用预接的Profibus电缆
- 适合改造，仅用于A1,A2和A3机箱

订货号: 130B1112



## 螺丝固定端子块

螺丝固定端子作为一个选件，可以用来替换本机出厂预装的弹簧固定式端子块。

- 可插拔
- 端子名称有标示

订货号: 130B1116



## IP21升级套件

IP21套件用于在干燥的环境中安装变频器，仅适用于A1,A2,A3,B3,B4,C3和C4机箱。

- 支持VLT变频器功率1.1-75kW
- 可用于内置或无内置选件的VLT变频器
- 顶部达到IP41等级

订货号: 130B1121 - A1, 130B1122 - A2, 130B1123 - A3, 130B1187 - B3, 130B1189 - B4, 130B1191 - C3, 130B1193 - C4



## 穿墙式安装套件

将A5,B1,B2,C1和C2机箱散热片部分安装在控制柜外部的安装套件。

- 减少柜内的散热设备安装空间
- 无强制通风气流，污染物不会进入电子元器件
- 减少电控柜的厚度，体积更小
- 无需额外的冷却设备

订货号: 130B1028 - A5, 130B1046 - B1, 130B1047 - B2, 130B1048 - C1, 130B1049 - C2



## VLT®制动电阻

使用制动电阻就是确保对重负载进行快速频繁的制动，例如传送带负载，丹佛斯VLT®制动电阻能确保用户的设备更加可靠稳定的运行。丹佛斯提供的是外置式制动电阻方案，它会给用户带来如下好处：

- 制动电阻的工作制可以根据需要来选择。
- 制动过程中产生的热量可以直接排放到控制柜外部。
- 即使制动电阻过载，也不会造成电子元器件过热。

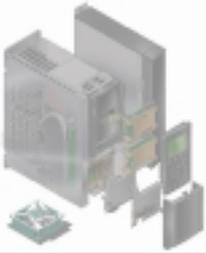


## USB 扩展线

- USB扩展线用于IP55和IP66封装的机箱，使USB接口扩展到变频器的外部。
- 它位于变频器的底部，方便高防护等级的变频器与PC机的通讯。

订货号: A5-B1机箱用350mm..... 130B1155  
B2-C机箱用650mm.....130B1156

# VLT®系列其它产品一览



## VLT®高级谐波滤波器AHF005/010

在丹佛斯变频器的输入侧安装AHF谐波滤波器可以有效的减少谐波失真。

- AHF005可以将谐波失真降低到5%
- AHF010可以将谐波失真降低到10%
- 紧凑的外形，便于安装在控制柜内
- 更方便改造项目使用
- 启动方便，无需调整
- 无需常规维护



## VLT®正弦波滤波器MCC101

正弦波滤波器置于变频器和电机之间以优化变频器输出电流。它输出一个接近正弦波的电机电压。同时减少电机绝缘压力，电机端噪音和轴端电流（特别是大电机）

- 保护电机绝缘
- 减小电机噪音
- 减小轴承电流（特别是大电机）
- 实现长电机电缆
- 减少电机损耗
- 延长电机寿命



## VLT®dU/dt滤波器MCC102

VLT®dU/dt滤波器置于变频器和电机之间来消除非常快速变化的电压。电机端的电压仍是方波形状的，但是dU/dt值大大降低了。

- 这些滤波器可以减小电机绝缘的压力，建议在一些老电机，频繁制动造成直流端电压升高的应用场合使用。



## VLT®有源滤波器AAF005

凭借我们出色的变频器开发平台和丰富的控制经验，丹佛斯有源滤波器为谐波抑制和功率因数的改善提供了灵活的解决方案，并且可靠易用。

丹佛斯高级有源滤波器通过生成并注入反相的谐波和无功电流，成功地重建了最优正弦波和功率因数为1的电源。它可作单个VLT®变频器的紧凑集成解决方案，亦或作为紧凑独立的解决方案进行安装，同时补偿多个负载。

功率范围:

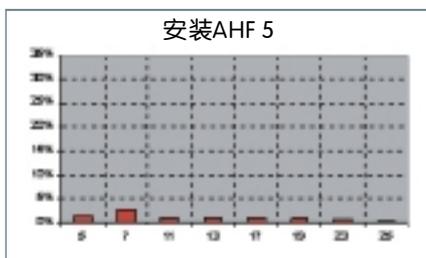
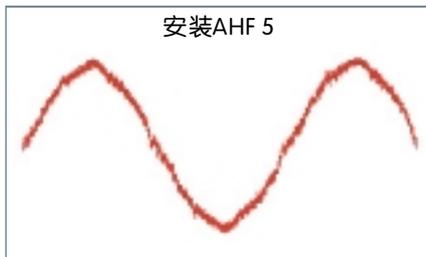
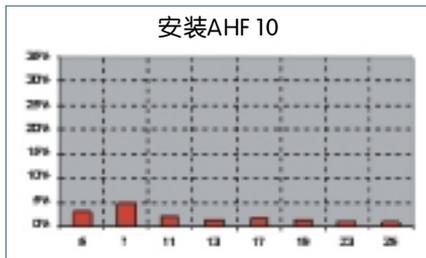
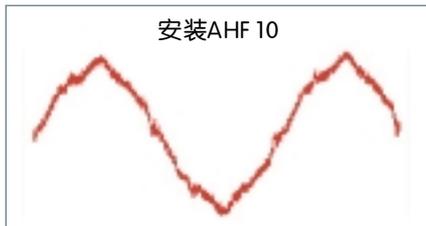
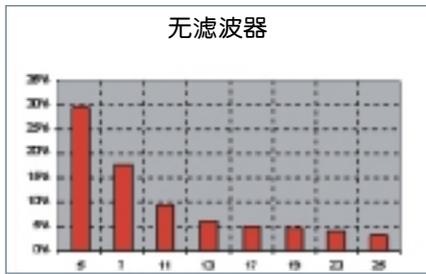
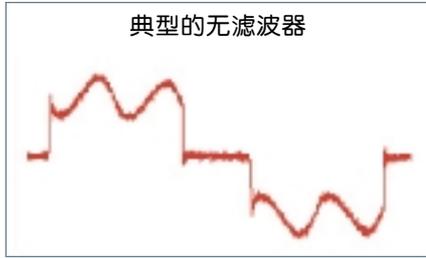
190 A, 250 A, 310 A, 400 A, 500 A@380-480 V

最多四个单元并联，实现最大功率。

外壳防护等级: IP21, IP54混合

# VLT<sup>®</sup>谐波滤波器AHF 005/010

满负载时的电流曲线和畸变频谱曲线



## 技术规格

|        |   |
|--------|---|
| 线电压    | ± 10%                                   |
| 频率     | +/-5%                                   |
| 过载电流   | 160%过载, 持续60秒                           |
| 效率     | 0.98                                    |
| 真实功率因数 | 0.80@50%负载<br>0.99@100%负载<br>1.0@150%负载 |
| 环境温度   | 5°C-40°C不降容                             |

## 订货号

| 380-415V    |           |                     |     |                     |     |
|-------------|-----------|---------------------|-----|---------------------|-----|
| 额定电流        | 匹配电机      | 订货代码                |     |                     |     |
| $I_{AHF-N}$ | [kW]      | AHF 005             | 尺寸号 | AHF 010             | 尺寸号 |
| 10          | 0.37 - 4  | 175G6600            | B   | 175G6622            | B   |
| 19          | 5.5 - 7.5 | 175G6601            | C   | 175G6623            | B   |
| 26          | 11        | 175G6602            | C   | 175G6624            | B   |
| 35          | 15 - 18.5 | 175G6603            | C   | 175G6625            | C   |
| 43          | 22        | 175G6604            | D   | 175G6626            | C   |
| 72          | 30 - 37   | 175G6605            | D   | 175G6627            | D   |
| 101         | 45 - 55   | 175G6606            | E   | 175G6628            | D   |
| 144         | 75        | 175G6607            | E   | 175G6629            | D   |
| 180         | 90        | 175G6608            | F   | 175G6630            | E   |
| 217         | 110       | 175G6609            | F   | 175G6631            | E   |
| 289         | 132       | 175G6610            | G   | 175G6632            | F   |
| 324         | 160       | 175G6611            | G   | 175G6633            | F   |
| 370         | 200       | 175G6688            | H   | 175G6691            | G   |
| 506         | 250       | 175G6609 + 175G6610 |     | 175G6631 + 175G6632 |     |
| 578         | 315       | 2X 175G6610         |     | 2X 175G6632         |     |
| 648         | 355       | 2X 175G6611         |     | 2X 175G6633         |     |
| 694         | 400       | 175G6611 + 175G6688 |     | 175G6633 + 175G6691 |     |
| 740         | 450       | 2X 175G6688         |     | 2X 175G6691         |     |

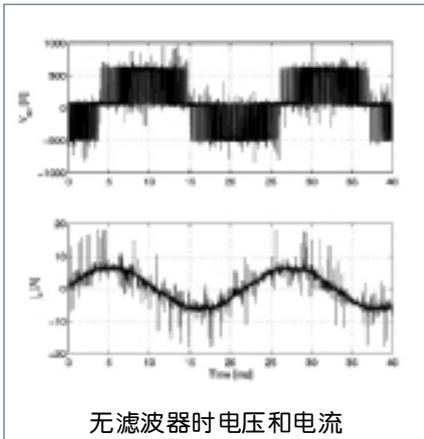
| 690V        |           |                     |     |                     |     |
|-------------|-----------|---------------------|-----|---------------------|-----|
| 额定电流        | 匹配电机      | 订货代码                |     |                     |     |
| $I_{AHF-N}$ | [kW]      | AHF 005             | 尺寸号 | AHF 010             | 尺寸号 |
| 43          | 37        | 130B2328            | D   | 130B2293            | D   |
| 72          | 45 - 55   | 130B2330            | E   | 130B2295            | D   |
| 101         | 75 - 90   | 130B2331            | F   | 130B2296            | E   |
| 144         | 110       | 130B2333            | G   | 130B2298            | E   |
| 180         | 132       | 130B2334            | G   | 130B2299            | F   |
| 217         | 160       | 130B2335            | H   | 130B2300            | G   |
| 288         | 200 - 250 | 130B2333 + 130B2333 |     | 130B2301            | G   |
| 324         | 315       | 130B2333 + 130B2334 |     | 130B2302            | H   |
| 365         | 355       | 130B2334 + 130B2334 |     | 130B2304            | H   |
| 397         | 400       | 130B2334 + 130B2335 |     | 130B2299 + 130B2300 |     |
| 505         | 500       |                     |     | 130B2300 + 130B2301 |     |
| 576         | 560       |                     |     | 130B2301 + 130B2301 |     |
| 612         | 630       |                     |     | 130B2301 + 130B2302 |     |
| 730         | 710       |                     |     | 130B2304 + 130B2304 |     |

| 尺寸号 | 高度   | 深度  | 宽度  |
|-----|------|-----|-----|
| B   | 453  | 242 | 165 |
| C   | 698  | 230 | 302 |
| D   | 938  | 230 | 302 |
| E   | 1046 | 400 | 345 |
| F   | 1152 | 419 | 406 |
| G   | 1322 | 419 | 406 |
| H   | 1352 | 419 | 470 |

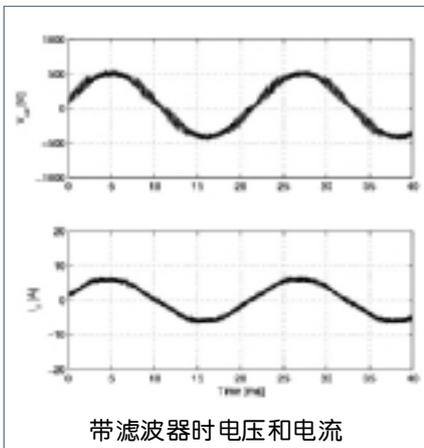
单位[mm]



# VLT®输出正弦波滤波器

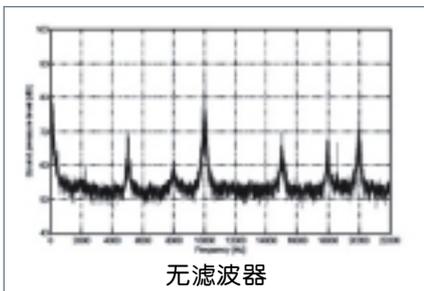


无滤波器时电压和电流

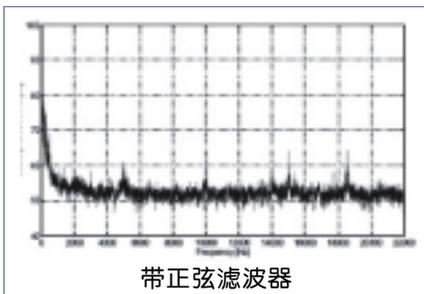


带滤波器时电压和电流

相关测试设备检测的电机噪音图  
(带/不带正弦波滤波器)



无滤波器



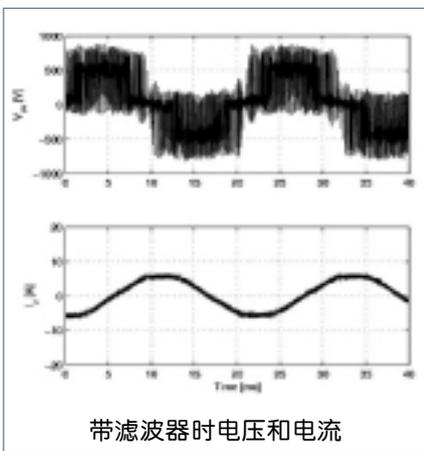
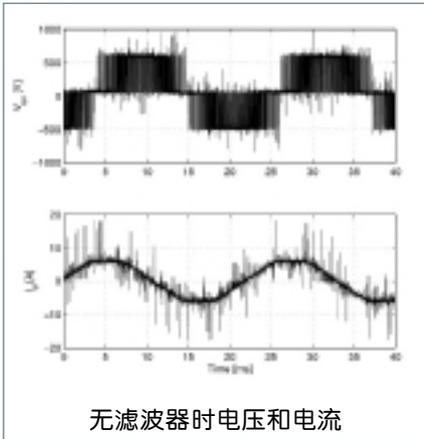
带正弦滤波器

## 技术规格

|           |                                    |
|-----------|------------------------------------|
| 电压等级      | 3x220-500V 和3x525-690V             |
| 额定电流@50Hz | 2.5-1200A (更大功率可采用多单元并联)           |
| 电机频率      | 0-60Hz不降容, 100/120Hz需要降容使用 (最大10A) |
| 环境温度      | -25℃至45℃不降容                        |
| 最小开关频率    | 1.5kHz-5kHz, 取决于滤波器型号              |
| 最大开关频率    | 8kHz                               |
| 过载能力      | 160%过载, 持续60秒/10分钟                 |
| 封装等级      | IP00, IP20                         |
| 认证        | CE, UL                             |

|          | 额定电流 [A]@50Hz | 防护等级       |          | IP00外形尺寸 [mm] |     |       | IP20外形尺寸 [mm] |      |     |
|----------|---------------|------------|----------|---------------|-----|-------|---------------|------|-----|
|          |               | IP00       | IP20     | 高             | 宽   | 深     | 高             | 宽    | 深   |
| 220-500V | 2,5           | 130B2404   | 130B2439 | 257           | 75  | 205   | 260           | 75   | 205 |
|          | 4,5           | 130B2406   | 130B2441 | 259           | 75  | 205   | 260           | 75   | 205 |
|          | 8             | 130B2408   | 130B2443 | 326           | 90  | 205   | 326           | 90   | 205 |
|          | 10            | 130B2409   | 130B2444 | 323           | 90  | 205   | 325           | 98   | 205 |
|          | 17            | 130B2411   | 130B2446 | 322           | 130 | 205   | 322           | 130  | 205 |
|          | 24            | 130B2412   | 130B2447 | 377           | 150 | 377   | 260           | 157  | 260 |
|          | 38            | 130B2413   | 130B2448 | 486           | 150 | 260   | 486           | 157  | 260 |
|          | 48            | 130B2281   | 130B2307 | 667           | 170 | 260   | 667           | 177  | 260 |
|          | 62            | 130B2282   | 130B2308 | 747           | 170 | 260   | 747           | 178  | 260 |
|          | 75            | 130B2283   | 130B2309 | 745           | 170 | 260   | 747           | 179  | 260 |
|          | 115           | 130B2284   | 130B2310 | 450           | 450 | 430   | 522           | 670  | 500 |
|          | 180           | 130B2285   | 130B2311 | 402           | 450 | 519   | 782           | 940  | 650 |
|          | 260           | 130B2286   | 130B2312 | 506           | 450 | 536   | 782           | 940  | 650 |
|          | 410           | 130B2287   | 130B2313 | 640           | 480 | 529   | 782           | 940  | 650 |
|          | 480           | 130B2288   | 130B2314 | 623           | 600 | 624   | 742           | 1050 | 750 |
|          | 660           | 130B2289   | 130B2315 | 746           | 620 | 654   | 1152          | 1290 | 800 |
| 750      | 130B2290      | 130B2316   | 686      | 780           | 659 | 1152  | 1290          | 800  |     |
| 880      | 130B2291      | 130B2317   | 893      | 660           | 670 | 1152  | 1290          | 800  |     |
| 1200     | 130B2292      | 130B2318   | 935      | 740           | 670 | 1152  | 1290          | 800  |     |
| 1500     | 2X130B2291    | 2X130B2317 |          |               |     | 需要订两个 |               |      |     |
| 525-690V | 13            | 130B2321   | 130B2341 | 486           | 150 | 260   | 483           | 150  | 260 |
|          | 28            | 130B2322   | 130B2342 | 374           | 270 | 330   | 522           | 670  | 500 |
|          | 45            | 130B2323   | 130B2343 | 378           | 310 | 370   | 522           | 670  | 500 |
|          | 76            | 130B2324   | 130B2344 | 440           | 360 | 410   | 522           | 670  | 500 |
|          | 115           | 130B2325   | 130B2345 | 480           | 430 | 400   | 522           | 640  | 500 |
|          | 165           | 130B2326   | 130B2346 | 542           | 480 | 380   | 782           | 910  | 650 |
|          | 260           | 130B2327   | 130B2347 | 493           | 550 | 540   | 782           | 940  | 650 |
|          | 303           | 130B2329   | 130B2348 | 641           | 540 | 660   | 1152          | 1290 | 800 |
|          | 430           | 130B2241   | 130B2270 | 643           | 628 | 680   | 1290          | 1152 | 800 |
|          | 530           | 130B2242   | 130B2271 | 794           | 680 | 620   | 1290          | 1152 | 800 |
|          | 660           | 130B2337   | 130B2281 | 794           | 740 | 620   | 1290          | 1152 | 800 |
|          | 765           | 130B2338   | 130B2382 | 884           | 900 | 684   | 1290          | 1152 | 800 |
| 940      | 130B2339      | 130B2383   | 928      | 1140          | 694 | 1290  | 1152          | 800  |     |
| 1320     | 130B2340      | 130B2384   | 968      | 850           | 740 | 1290  | 1152          | 800  |     |

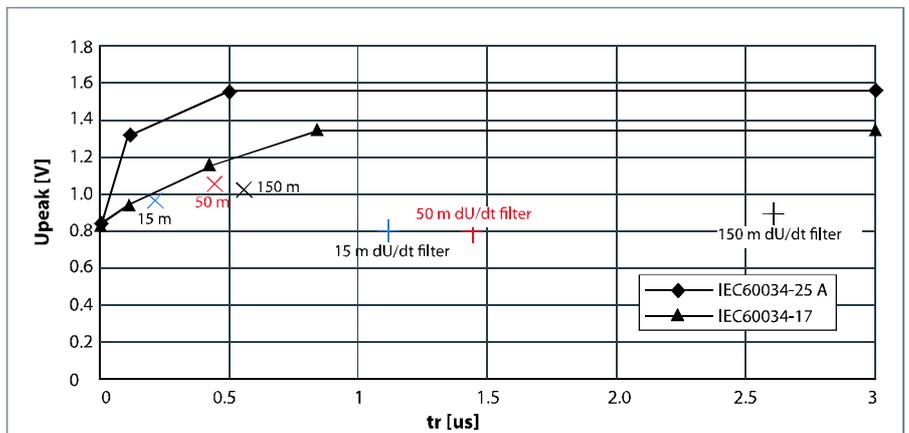
# VLT®输出dU/dt滤波器



## 技术规格

|            |                                   |
|------------|-----------------------------------|
| 电压等级       | 3x380-500V 和3x525-690V            |
| 额定电流@ 50Hz | 11-1500A (更大功率可采用多单元并联)           |
| 电机频率       | 0-60Hz不降容, 100/120Hz需要降容使用(最大10A) |
| 环境温度       | -25°C至45°C不降容                     |
| 最小开关频率     | 1.5kHz-5kHz, 取决于滤波器型号             |
| 最大开关频率     | 8kHz                              |
| 安装         | 并排安装 (最大到115A)                    |
| 过载能力       | 160%过载, 持续60秒/10分钟                |
| 封装等级       | IP00, IP20                        |
| 认证         | CE, UL                            |

## VLT®电源选件dU/dt 滤波器



|          | 额定电流 [A]@50Hz | 防护等级     |          | IP00外形尺寸[mm] |     |     | IP20外形尺寸[mm] |      |     |
|----------|---------------|----------|----------|--------------|-----|-----|--------------|------|-----|
|          |               | IP00     | IP20     | 高            | 宽   | 深   | 高            | 宽    | 深   |
| ^065-08E | 24            | 130B2385 | 130B2396 | 268          | 120 | 205 | 285          | 120  | 205 |
|          | 45            | 130B2386 | 130B2397 | 479          | 170 | 260 | 479          | 170  | 260 |
|          | 75            | 130B2387 | 130B2398 | 480          | 170 | 260 | 480          | 170  | 260 |
|          | 110           | 130B2388 | 130B2399 | 480          | 170 | 260 | 480          | 170  | 260 |
|          | 182           | 130B2389 | 130B2400 | 239          | 215 | 350 | 463          | 610  | 440 |
|          | 280           | 130B2390 | 130B2401 | 298          | 240 | 400 | 463          | 610  | 440 |
|          | 400           | 130B2391 | 130B2402 | 400          | 226 | 454 | 602          | 770  | 550 |
|          | 500           | 130B2275 | 130B2277 | 410          | 246 | 420 | 522          | 670  | 500 |
|          | 750           | 130B2276 | 130B2278 | 430          | 300 | 490 | 602          | 770  | 550 |
|          | 910           | 130B2393 | 130B2405 | 440          | 300 | 490 | 602          | 770  | 550 |
|          | 1500          | 130B2394 | 130B2407 | 796          | 350 | 527 | 856          | 1150 | 860 |

|         |      |          |          |     |     |     |     |      |     |
|---------|------|----------|----------|-----|-----|-----|-----|------|-----|
| ^065-5Z | 28   | 130B2414 | 130B2423 | 376 | 110 | 260 | 376 | 150  | 260 |
|         | 45   | 130B2415 | 130B2424 | 404 | 173 | 259 | 404 | 170  | 260 |
|         | 75   | 130B2416 | 130B2425 | 480 | 160 | 260 | 480 | 170  | 260 |
|         | 115  | 130B2417 | 130B2426 | 480 | 170 | 260 | 480 | 170  | 260 |
|         | 165  | 130B2418 | 130B2427 | 308 | 260 | 410 | 522 | 670  | 490 |
|         | 260  | 130B2419 | 130B2428 | 400 | 260 | 380 | 522 | 640  | 500 |
|         | 310  | 130B2420 | 130B2429 | 400 | 265 | 390 | 522 | 670  | 500 |
|         | 430  | 130B2235 | 130B2238 | 437 | 260 | 420 | 522 | 670  | 500 |
|         | 530  | 130B2236 | 130B2239 | 533 | 260 | 425 | 602 | 770  | 550 |
|         | 630  | 130B2280 | 130B2274 | 463 | 290 | 480 | 602 | 770  | 550 |
|         | 765  | 130B2421 | 130B2430 | 734 | 440 | 520 | 856 | 1150 | 860 |
|         | 1350 | 130B2422 | 130B2431 | 750 | 450 | 503 | 856 | 1150 | 860 |



### 保护环境

VLT®产品的生产着眼于生产者和用户的环境和安全。

一切活动的计划和执行都考虑到所有员工、内部和外部环境。尽量减少生产中的噪声、烟雾或其他污染，并确保污染物的安全处置。

### 联合国全球公约

丹佛斯签署了联合国关于社会和环境责任的全球公约，公司的一切行动都对当地社会负责。

### 欧盟指令

丹佛斯所有工厂都按ISO14001标准进行了认证，并且执行欧盟关于一般产品的安全性（GPSD）指令和机械指令。所有产品系列都执行欧盟关于电气和电子设备中危险物质的指令（RoHS），并按照欧盟关于废电气和电子设备的指令（WEEE）设计所有系列产品。

### 产品影响

一年生产的VLT®系列变频调速器可节省相当于一家标准核电站的年发电量。同时更好的过程控制可提高产品质量、减少废物排放和降低设备磨损。

## VLT®品牌的内涵

丹佛斯传动公司是全球专业变频调速器供应商的领军者，并且仍在继续扩大既有的市场份额。

### 致力于传动控制产品

丹佛斯于1968年首次在全球批量生产并销售用于交流电机的变速传动装置，命名为VLT®品牌。自此以来，我们一直专致于该业务。

丹佛斯传动公司共有两千多名员工在全世界一百多个国家从事研发、生产和销售变频调速器和软启动器，并且只专注于此项业务。

### 智能和创新

丹佛斯传动公司的开发者们在开发以及设计、制造和配置过程中一直完全采用模块化的原则。

未来产品的特性是在专业化技术平台上平行开发出来的。这样，各个部件的开发就能平行地进行，同时减少了进入市场的时间，确保客户始终能享受到产品

### 依赖专业技术人员

丹佛斯传动公司对产品的每一个重要组成要素负责。通过对产品的自有功能、硬件、软件、功率模块、印刷电路板和功能选件的开发和生产，我们能保证客户获得可靠的产品。

### 遍布全球的本地支持

VLT®品牌传动产品在世界各地的设备上运行，丹佛斯传动公司在世界一百多个国家的专业技术人员，随时随地为您提供周到的服务。

丹佛斯传动公司的专业技术人员将永远面对用户对变频器提出的各种挑战。



按WEEE标准设计，通过RoHS认证

丹佛斯中国传动部客户支持热线：4006119988

www.danfoss.com.cn



丹佛斯对样本、手册和其他印刷材料中可能存在的错误不承担责任。丹佛斯保留无需通知而更改产品的权利。若此类变更不会引发既定规格的并发变更，则同样适用于已订购产品。本资料中的所有商标是各相关公司的产权。丹佛斯和丹佛斯图标是丹佛斯股份有限公司的商标。保留一切权利。

丹佛斯(上海)自动控制有限公司  
上海市宜山路900号  
科技大楼C楼20层  
电话:021-61513000  
传真:021-61513100  
邮编:200233

丹佛斯(天津)有限公司  
北京办事处  
北京市朝阳区光华路甲8号  
和齐大厦C座3层  
电话:010-65814800  
传真:010-65814825  
邮编:100026

丹佛斯(天津)有限公司  
广州办事处  
广州市人民中路555号  
美国银行中心2201室  
电话:020-81302600,01  
传真:020-81302509  
邮编:510145

丹佛斯(上海)自动控制有限公司  
成都办事处  
成都市下南大街2号  
宏达国际广场11层1103-1104室  
电话:028-87774346, 43  
传真:028-87774347  
邮编:610016

丹佛斯(上海)自动控制有限公司  
青岛办事处  
青岛市山东路40号  
广发金融大厦1102A室  
电话:0532-85018100  
传真:0532-85018160  
邮编:266071

丹佛斯(上海)自动控制有限公司  
沈阳办事处  
沈阳市和平区三好街55号  
信息产业大厦1308室  
电话:024-31320800  
传真:024-31030844  
邮编:110003

丹佛斯(上海)自动控制有限公司  
西安办事处  
西安市二环南路88号  
老三届世纪星大厦25层C座  
电话:029-88360550  
传真:029-88360551  
邮编:710065