



全面升级，助力数字制造

# SINAMICS V20 基本型变频器

经济、可靠、易用

## SINAMICS V20，满足通用需求的多功能变频器

现如今，工厂与机械制造业的自动化需求日益增多。传统的集成式控制系统被逐渐分割为独立的运动控制过程，相应简化了每个工艺步骤的复杂性。

西门子推出的基本型变频器 SINAMICS V20 针对此类应用为用户提供了简易、经济的驱动解决方案。SINAMICS V20 具有调试过程快捷、易于操作、稳定可靠以及经济高效的特点。

该款变频器有五种外形尺寸可供选择，输出功率覆盖 0.12 kW ~ 30 kW。

## 成本最小化

工艺设计、调试和操作成本以及运行过程中产生的其他成本都必须尽可能的低。针对这一点，SINAMICS V20 必定是您的最佳选择。此款变频器所配备的控制技术能够通过自动减少磁通来实现最佳的能量效率。不仅如此，变频器还可以显示实际的能耗数值同时提供额外的节能功能。由此大幅度地降低能耗。

## 特点

### 易于安装

- 穿墙式安装和壁挂式安装 — 均允许并排安装
- USS 和 MODBUS RTU 通讯端子
- 7.5 kW ~ 30 kW 变频器集成内置制动单元

### 易于使用

- 无需连接主电源即可实现参数载入
- 内置应用宏与连接宏
- 异常不停机模式可以实现无间断运行
- 较宽的电压范围、先进的冷却设计以及涂层 PCB 板大大提升了变频器的稳定性

### 节约成本

- 用于 V/f、V<sup>2</sup>/f 控制的节能模式
- 休眠模式
- 直流耦合
- 用于 E 尺寸的轻重载双模式

功率范围 0.12 kW ~ 30 kW

电压范围 1AC 200 V ... 240 V (-10 % / +10 %)  
3AC 380 V ... 480 V (-15 % / +10 %)

控制模式 V/f V<sup>2</sup>/f FCC 多点V/f

# 订货数据

## 3AC 400V

| 额定数据                |       |                                   |                     |                     |       |                                    | 订货号                  |                 |    |   |
|---------------------|-------|-----------------------------------|---------------------|---------------------|-------|------------------------------------|----------------------|-----------------|----|---|
| P <sub>N</sub> (轻载) |       | I <sub>N</sub> 400V <sup>1)</sup> | I <sub>N</sub> 480V | P <sub>H</sub> (重载) |       | I <sub>H</sub> 400 V <sup>2)</sup> | I <sub>H</sub> 480 V |                 |    |   |
| kW                  | hp    | A                                 | A                   | kW                  | hp    | A                                  | A                    |                 | 风扇 | 外形尺寸  |
| 0.37                | 1/2   | 1.3                               | 1.3                 | 0.37                | 1/2   | 1.3                                | 1.3                  | 6SL3210-5BE13-7 | V0 | FSA   |
| 0.55                | 3/4   | 1.7                               | 1.7                 | 0.55                | 3/4   | 1.7                                | 1.7                  | 6SL3210-5BE15-5 | V0 |   |
| 0.75                | 1     | 2.2                               | 2.2                 | 0.75                | 1     | 2.2                                | 2.2                  | 6SL3210-5BE17-5 | V0 |   |
| 1.1                 | 1-1/2 | 3.1                               | 3.1                 | 1.1                 | 1-1/2 | 3.1                                | 3.1                  | 6SL3210-5BE21-1 | V0 |   |
| 1.5                 | 2     | 4.1                               | 4.1                 | 1.5                 | 2     | 4.1                                | 4.1                  | 6SL3210-5BE21-5 | V0 |   |
| 2.2                 | 3     | 5.6                               | 4.8                 | 2.2                 | 3     | 5.6                                | 4.8                  | 6SL3210-5BE22-2 | V0 |   |
| 3                   | 4     | 7.3                               | 7.3                 | 3                   | 4     | 7.3                                | 7.3                  | 6SL3210-5BE23-0 | V0 |   |
| 4                   | 5     | 8.8                               | 8.24                | 4                   | 5     | 8.8                                | 8.24                 | 6SL3210-5BE24-0 | V0 |   |
| 5.5                 | 7-1/2 | 12.5                              | 11                  | 5.5                 | 7-1/2 | 12.5                               | 11                   | 6SL3210-5BE25-5 | V0 |   |
| 7.5                 | 10    | 16.5                              | 16.5                | 7.5                 | 10    | 16.5                               | 16.5                 | 6SL3210-5BE27-5 | V0 |   |
| 11                  | 15    | 25                                | 21                  | 11                  | 15    | 25                                 | 21                   | 6SL3210-5BE31-1 | V0 | FSD   |
| 15                  | 20    | 31                                | 31                  | 15                  | 20    | 31                                 | 31                   | 6SL3210-5BE31-5 | V0 |   |
| 22                  | 30    | 45                                | 40                  | 18.5                | 25    | 38                                 | 34                   | 6SL3210-5BE31-8 | V0 |   |
| 30                  | 40    | 60                                | 52                  | 22                  | 30    | 45                                 | 40                   | 6SL3210-5BE32-2 | V0 | FSE  |

### EMC 标准

内置滤波器版本

C

无滤波器版本

U

<sup>1)</sup> I<sub>N</sub> 基于轻载模式下额定输出电流

<sup>2)</sup> I<sub>H</sub> 基于重载模式下输出电流

## 1AC 230V

| 额定数据                     |                          |                       | 订货号             |    |    |      |
|--------------------------|--------------------------|-----------------------|-----------------|----|----|------|
| P <sub>rated</sub><br>kW | P <sub>rated</sub><br>hp | I <sub>out</sub><br>A |                 |    | 风扇 | 外形尺寸 |
| 0.12                     | 1/6                      | 0.9                   | 6SL3210-5BB11-2 | V0 | –  | FSA  |
| 0.25                     | 1/3                      | 1.7                   | 6SL3210-5BB12-5 | V0 | –  |      |
| 0.37                     | 1/2                      | 2.3                   | 6SL3210-5BB13-7 | V0 | –  |      |
| 0.55                     | 3/4                      | 3.2                   | 6SL3210-5BB15-5 | V0 | –  |      |
| 0.75                     | 3/4                      | 3.9                   | 6SL3210-5BB17-5 | V0 | –  |      |
| 0.75                     | 1                        | 4.2                   | 6SL3210-5BB18-0 | V0 | 1  |      |
| 1.1                      | 1-1/2                    | 6                     | 6SL3210-5BB21-1 | V0 | 1  |      |
| 1.5                      | 2                        | 7.8                   | 6SL3210-5BB21-5 | V0 | 1  |      |
| 2.2                      | 3                        | 11                    | 6SL3210-5BB22-2 | V0 | 1  |      |
| 3                        | 4                        | 13.6                  | 6SL3210-5BB23-0 | V0 | 1  |      |

### EMC 标准

内置滤波器版本

A

无滤波器版本

U

### 备件

| 外形尺寸 | 订货号                |
|------|--------------------|
| 风扇   |                    |
| FSA  | 6SL3200-0UF01-0AA0 |
| FSB  | 6SL3200-0UF02-0AA0 |
| FSC  | 6SL3200-0UF03-0AA0 |
| FSD  | 6SL3200-0UF04-0AA0 |
| FSE  | 6SL3200-0UF05-0AA0 |

### 选件

| 名称                                    | 订货号  |
|---------------------------------------|--|
| 参数下载器                                 | 6SL3255-0VE00-0UA0   |
| 外部BOP接口模块                             | 6SL3255-0VA00-2AA0   |
| 制动模块 1AC 230 V: 8 A<br>3AC 400 V: 7 A | 6SL3201-2AD20-8VA0   |
| V20 外置BOP(基本操作面板)                     | 6SL3255-0VA00-4BA0   |
| 外置BOP连接电缆(3m, 含4个安装螺钉)                | 6SL3256-0VP00-0VA0   |
| SINAMICS内存卡(SD卡)                      | 6SL3054-4AG00-2AA0   |
| RS485终端电阻(50个)                        | 6SL3255-0VC00-0HA0   |
| SINAMICS V20 演示设备                     | 6AG1067-2AA00-0AB6   |
| DIN导轨安装组件                             | FSA: 6SL3261-1BA00-0AA0 <sup>3)</sup><br>FSB: 6SL3261-1BB00-0AA0 |

<sup>3)</sup> 带有风扇的A尺寸V20 在采用DIN导轨安装方式时, 请参照V20操作手册。