

# 西门子CPU317-2PN/DP模块

产品名称	西门子CPU317-2PN/DP模块
公司名称	上海鑫瑟电气设备有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	上海市松江区仓轩路211弄10号602
联系电话	18201996087

## 产品详情

### 概述

逆变柜的功率范围是 90 kW 到 1500 kW。

### 线路电压

### 直流链路电压

### 类型等级

380 ... 480 V 3 AC

510 ... 720 V DC

110 ... 800 kW

500 ... 690 V 3 AC

675 ... 1035 V DC

90 ... 1500 kW

可以通过并联逆变柜进行增容，最多可以并联 4 个，输出功率可增加到约 5700 kW。（根据《SINAMICS 低压工程手册》，考虑降额因数）。

如果连接一个三相制动电阻器来代替电机，则逆变柜也可用作制动模块（制动斩波器）。详细信息，请参见《SINAMICS 低压变频调速柜工程组态手册》。

## 设计

电机模块标配有以下部件：

直流母排的支撑件，包括连到逆变模块的 DC 端的连接件

连接母排，镀镍

位于逆变柜上，框架型号为 JXL，电机电缆在设备右侧进行连接

在逆变柜上，框架型号 HXL，在设备下面进行连接

电源电缆固定棒

DRIVE-CLiQ 接口（3 个 DRIVE-CLiQ 插座），不带控制单元

辅助供电母排（4 极），包括连接相邻变频柜的搭接桥

镀镍 PE 母排 (60 × 10 mm)，包括连接相邻变频柜的搭接桥

采用额外屏蔽措施以及正确电缆铺设，实现 EMC 屏蔽。

2个不同的CPU:

7种标准型CPU(CPU 312,CPU 314,CPU 315-2 DP,CPU 315-2 PN/DP,CPU 317-2 DP,CPU 317-2 PN/DP,CPU 319-3 PN/DP)

6 个紧凑型 CPU（带有集成技术功能和 I/O）（CPU 312C、CPU 313C、CPU 313C-2 PtP、CPU 313C-2 DP、CPU 314C-2 PtP、CPU 314C-2 DP、CPU 314C-2 PN/DP）

5 个故障安全型 CPU（CPU 315F-2 DP、CPU 315F-2 PN/DP、CPU 317F-2 DP、CPU 317F-2 PN/DP、CPU 319F-3 PN/DP）

3技术型CPU(CPU 315T-3 PN/DP,CPU 317T-3 PN/DP,CPU 317TF-3 PN/DP)

还提供了 25 个适用于宽环境温度范围和中等负荷的 CPU

具有不同性能等级，满足不同的应用要求。

## 应用

对于 SIMATIC S7-300，一系列具有不同性能级别的 CPU 可供使用。除标准型 CPU 外，还可以使用紧凑型 CPU。还提供了 T-CPU 和故障安全 CPU。

提供了以下标准 CPU

CPU 312，用于小型工厂

CPU 314，用于对程序量和指令处理速率有额外要求的工厂

CPU 315-2 DP，用于具有中/大规模的程序量以及使用PROFIBUS DP进行分布式组态的工厂

CPU 315-2 PN/DP，用于具有中/大规模的程序量以及使用PROFIBUS DP和PROFINET IO进行分布式组态的工厂，在PROFINET上实现基于组件的自动化中实现分布式智能系统

CPU 317-2 DP，用于具有大容量程序量以及使用PROFIBUS DP进行分布式组态的工厂

CPU 317-2 PN/DP，用于具有大容量程序量以及使用PROFIBUS DP和PROFINET IO进行分布式组态的工厂，在PROFINET上实现基于组件的自动化中实现分布式智能系统

CPU 319-3 PN/DP，用于具有极大容量程序量何组网能力以及使用PROFIBUS DP和PROFINET IO进行分布式组态的工厂，在PROFINET上实现基于组件的自动化中实现分布式智能系统

提供有以下紧凑型 CPU：

CPU 312C，具有集成数字量 I/O 以及集成计数功能的紧凑型 CPU

CPU 313C，具有集成数字量和模拟量 I/O 的紧凑型 CPU

CPU 313C-2 PtP，具有集成数字量 I/O、2个串口和集成计数功能的紧凑型 CPU

CPU 313C-2 DP，具有集成数字量 I/O、PROFIBUS DP 接口和集成计数功能的紧凑型 CPU

CPU 314C-2 PtP，具有集成数字量和模拟量 I/O、2个串口和集成计数、定位功能的紧凑型 CPU

CPU 314C-2 DP，具有集成数字量和模拟量 I/O、PROFIBUS DP 接口和集成计数、定位功能的紧凑型 CPU

CPU 314C-2 PN/DP 带有集成数字量和模拟量 I/O 和集成计数和定位功能的紧凑型 CPU，可通过 PROFIBUS DP 和 PROFINET IO 实现分布式拓扑；可在作为 PROFINET 上基于组件的自动化 (CBA) 中的分布式智能设备

提供了以下技术 CPU

CPU 315T-3 PN/DP 适用于在程序范围和分布式组态方面具有中等/较高要求的装置，这些装置需要采用 PROFIBUS DP 和 PROFINET IO，并且需要对最多 8 个轴执行可调节运动控制。

CPU 317T-3 PN/DP 适用于在程序范围和分布式组态方面具有较高要求的装置，这些装置需要采用 PROFIBUS DP 和 PROFINET IO，还需要对最多 32 个轴执行可调节运动控制。

CPU 317TF-3 PN/DP 适用于在程序范围和分布式组态方面具有较高要求的装置，这些装置需要采用 PROFIBUS DP 和 PROFINET IO，需要有安全功能并对最多 32 个轴执行可调节运动控制。

提供有以下故障安全型 CPU：

CPU 315F-2 DP，用于采用 PROFIBUS DP 进行分布式组态、对程序量有中/高要求的故障安全型工厂

CPU 315F-2 PN/DP，用于具有中/大规模的程序量以及使用PROFIBUS DP和PROFINET IO进行分布式组态的工厂，在PROFINet上实现基于组件的自动化中实现分布式智能系统

CPU 317F-2 DP，用于具有大容量程序量以及使用PROFIBUS DP进行分布式组态的故障安全工厂

CPU 317F-2 PN/DP，用于具有大容量程序量以及使用PROFIBUS DP和PROFINET IO进行分布式组态的工厂，在PROFINet上实现基于组件的自动化中实现分布式智能系统

CPU 319F-3 PN/DP，用于具有大容量程序量以及使用PROFIBUS DP和PROFINET IO进行分布式组态的故障安全型工厂，在PROFINet上实现基于组件的自动化中实现分布式智能系统

## 集成

逆变柜由 CU320-2 DP 或 CU320-2 PN 单元控制。逆变柜和控制单元间通过 DRIVE-CLiQ 接口进行通讯。

如果控制单元已集成在同一柜体中（选件 K90 或 K95），则相应的通讯电缆也一并安装。如果控制单元为外部安装，则 DRIVECLiQ 电缆不包括在交付范围内，必须在现场进行安装。

有关详细资料，请参阅《SINAMICS 低压工程手册》。

连接示例：水冷型逆变装置

## 技术规范

电源电压 380 ... 480 V 3 AC

直流链路电压 510 ... 720 V DC

## 电机模块

6SL3725-1TE32-1AA3

6SL3725-1TE32-6AA3

6SL3725-1TE33-1AA3

6SL3725-1TE35-0AA3

## 类型等级

IH (50 Hz 400 V) 时，1)

kW

110

132

160

250

IH (50 Hz 400 V) 时 , 1)

90

110

132

200

IH (60 Hz 460 V) 时 , 2)

[hp]

150

250

400

350

输出电流

额定电流 I<sub>rated</sub> O

A

210

260

310

490

基本负载电流 IL3)

205

302

477

基本负载电流 IH4)

178

233

277

438

最大电流  $I_{max O}$

307

375

453

715

直流链路电流

额定电流  $I_{rated DC}$ 当通过通电时

基本电源模块

256

317

380

600

有源整流单元

230

287

340

538

基准负载电流  $I_L DC3)$ 当通过通电时

305

368

581

225

274

331

522

基准负载电流 I<sub>H DC 4</sub>)当通过通电时

227

284

338

534

195

255

303

480

电流要求

24 V DC 辅助电源

1.3

230 V 1 AC

0.6

直流回路电容

μ F

4800

5800

8400

9600

脉冲频率 5)

额定频率

kHz

2

脉冲频率，最大值

无需电流降容

有电流降容

8

最大功率损耗 6)

50 Hz 400 V 时

防护等级 <IP55

散热到冷却剂

1.6

1.9

2.2

3.4

散热到周围空气

0.2

0.3

防护等级 IP55

1.7

2.1

2.4

3.8

冷却液体积流量 7)

全面防护等级

l/min

9

12

液体流量

防护等级 <IP55/IP55

dm3

2.9/4.7

3.5/5.3

最大压力降 8)

体积流量

[Pa]

150000

换热器材质

不锈钢

不锈钢

噪声等级 LpA

(1 m) , 50/60 Hz

dB

52

定货号电源模板6ES7 307-1BA01-0AA06ES7 307-1EA01-0AA06ES7 307-1KA02-0AA0CPU6ES7  
312-1AE13-0AB06ES7 312-1AE14-0AB06ES7 312-5BE03-0AB06ES7 312-5BF04-0AB06ES7  
313-5BF03-0AB06ES7 313-5BG04-0AB06ES7 313-6BF03-0AB06ES7 313-6BG04-0AB06ES7  
313-6CF03-0AB06ES7 313-6CG04-0AB06ES7 313-6CF03-0AM06ES7 314-1AG13-0AB06ES7  
314-1AG14-0AB06ES7 314-6BG03-0AB06ES7 314-6BH04-0AB06ES7  
314-6CG03-0AB06ES7 314-6CH04-0AB06ES7 314-6EH04-0AB06ES7 314-6CG03-9AM06ES7  
315-2AG10-0AB06ES7 315-2AH14-0AB06ES7 315-2EH13-0AB06ES7 315-2EH14-0AB06ES7  
317-2AJ10-0AB06ES7 317-2AK14-0AB06ES7 317-2EK13-0AB06ES7 317-2EK14-0AB06ES7  
318-3EL00-0AB06ES7 318-3EL01-0AB0内存卡6ES7 953-8LF20-0AA06ES7 953-8LF30-0AA06ES7  
953-8L20-0AA06ES7 953-8LG30-0AA0 6ES7 953-8LJ20-0AA06ES7 953-8LJ30-0AA06ES7  
953-8LL20-0AA06ES7 953-8LL31-0AA06ES7 953-8LM20-0AA06ES7 953-8LM31-0AA06ES7  
953-8LP20-0AA06ES7 953-8LP31-0AA0开关量模板6ES7 321-1BH02-0AA06ES7 321-1BH02-9AJ06ES7  
321-1BH10-0AA06ES7 321-1BH50-0AA06ES7 321-1BH50-9AJ06ES7 321-1BL00-0AA06ES7  
321-1BL00-9AM06ES7 321-7BH01-0AB06ES7 321-1EL00-0AA06ES7 321-1FF01-0AA06ES7 321-1FF10-0AA06ES7  
321-1FH00-0AA06ES7 321-1FH00-9AJ06ES7 321-1CH00-0AA06ES7 321-1CH20-0AA06ES7  
321-1BP00-0AA06ES7 322-1BP00-0AA06ES7 322-1BH01-0AA06ES7 322-1BH01-9AJ06ES7 322-1BH10-0AA06ES7  
322-1CF00-0AA06ES7 322-8BF00-0AB06ES7 322-5GH00-0AB06ES7 322-1BL00-0AA06ES7  
322-1BL00-9AM06ES7 322-1FL00-0AA06ES7 322-1BF01-0AA06ES7 322-1FF01-0AA06ES7 322-5FF00-0AB06ES7  
322-1HF01-0AA06ES7 322-1HF01-9AJ06ES7 322-1HF10-0AA06ES7 322-1HH01-0AA06ES7  
322-1HH01-9AJ06ES7 322-5HF00-0AB06ES7 322-1FH00-0AA06ES7 323-1BH01-0AA06ES7  
323-1BL00-0AA06ES7 323-1BL00-9AM0模拟量模板6ES7 331-7KF02-0AB06ES7 331-7KF02-9AJ06ES7

331-7KB02-0AB06ES7 331-7KB02-9AJ06ES7 331-7NF00-0AB06ES7 331-7NF00-9AM06ES7 331-7NF10-0AB06ES7  
331-7HF01-0AB06ES7 331-1KF02-0AB06ES7 331-1KF02-9AM06ES7 331-7PF01-0AB06ES7 331-7PF01-9AM06ES7  
331-7PF11-0AB06ES7 331-7PF11-9AM06ES7 332-5HD01-0AB06ES7 332-5HD01-9AJ06ES7  
332-5HB01-0AB06ES7 332-5HB01-9AJ06ES7 332-5HF00-0AB06ES7 332-5HF00-9AM06ES7  
332-7ND02-0AB06ES7 334-0KE00-0AB06ES7 334-0CE01-0AA0附件6ES7 365-0BA01-0AA06ES7  
360-3AA01-0AA06ES7 361-3CA01-0AA06ES7 368-3BB01-0AA06ES7 368-3BC51-0AA06ES7  
368-3BF01-0AA06ES7 368-3CB01-0AA06ES7 390-1AE80-0AA06ES7 390-1AF30-0AA06ES7 390-1AJ30-0AA06ES7  
390-1BC00-0AA06ES7 392-1AJ00-0AA06ES7 392-1AM00-0AA06ES7 390-0AA00-0AA0 功能模板6ES7  
350-1AH03-0AE06ES7 350-2AH01-0AE06ES7 351-1AH01-0AE06ES7 352-1AH02-0AE06ES7  
355-0VH10-0AE06ES7 355-1VH10-0AE06ES7 355-2CH00-0AE06ES7 355-2SH00-0AE06ES7  
338-4BC01-0AB06ES7 352-5AH00-0AE06ES7 352-5AH01-0AE0通讯模块6ES7 340-1AH02-0AE06ES7  
340-1BH02-0AE06ES7 340-1CH02-0AE06ES7 341-1AH01-0AE06ES7 341-1AH02-0AE06ES7  
341-1BH01-0AE06ES7 341-1BH02-0AE06ES7 341-1CH02-0AE06ES7 870-1AA01-0YA06ES7  
870-1AB01-0YA06ES7 902-1AB00-0AA06ES7 902-1AC00-0AA06ES7 902-1AD00-0AA06ES7  
902-2AB00-0AA06ES7 902-2AC00-0AA06ES7 902-2AG00-0AA06ES7 902-3AB00-0AA06ES7  
902-3AC00-0AA06ES7 902-3AG00-0AA06GK7 342-5DA02-0XE06GK7 342-5DF00-0XE06GK7  
343-5FA01-0XE06GK7 343-1EX21-0XE06GK7 343-1EX30-0XE06GK7 343-1CX10-0XE06GK7  
343-1GX31-0XE06ES7 390-0AA00-0AA06ES7 390-5AA00-0AA0DI ( Digital Input ) 开关量输入，亦称数字量输入。以开关状态为输出的传感器，如水流开关、风速开关、压差开关等，将高/低电平（相当于开关）两种状态输入到控制器，控制器将其转换为数字量1或0，进而对其进行逻辑分析和计算，这种控制器通道即为DI通道。DO ( Digital Output ) 开关量输出，亦称数字量输出，它可由控制软件将输出通道变成高电平或低电平，通过驱动电路即可带动继电器或其他开关元件动作，也可驱动指示灯显示状态。开关量输出DO信号可用来控制开关、交流接触器、变频器以及可控硅等执行元件动作。AI ( Analogy Input ) 模拟量输入，模拟量输入的物理量有温度、压力、流量等，这些物理量由相应的传感器感应测得，往往经过变送器转变为电信号送入控制器的模拟输入口。AO ( Analogy Output ) 模拟量输出，模拟量输出的信号是电压（如0~5V、0~10V间的电压）或电流（如0~10mA间的电流），其输出电压或电流的大小由控制软件决定。