

AxN-PD Series Multi-axis Servo Drive

AxN-PD系列多传伺服驱动器



CONTENTS 目录

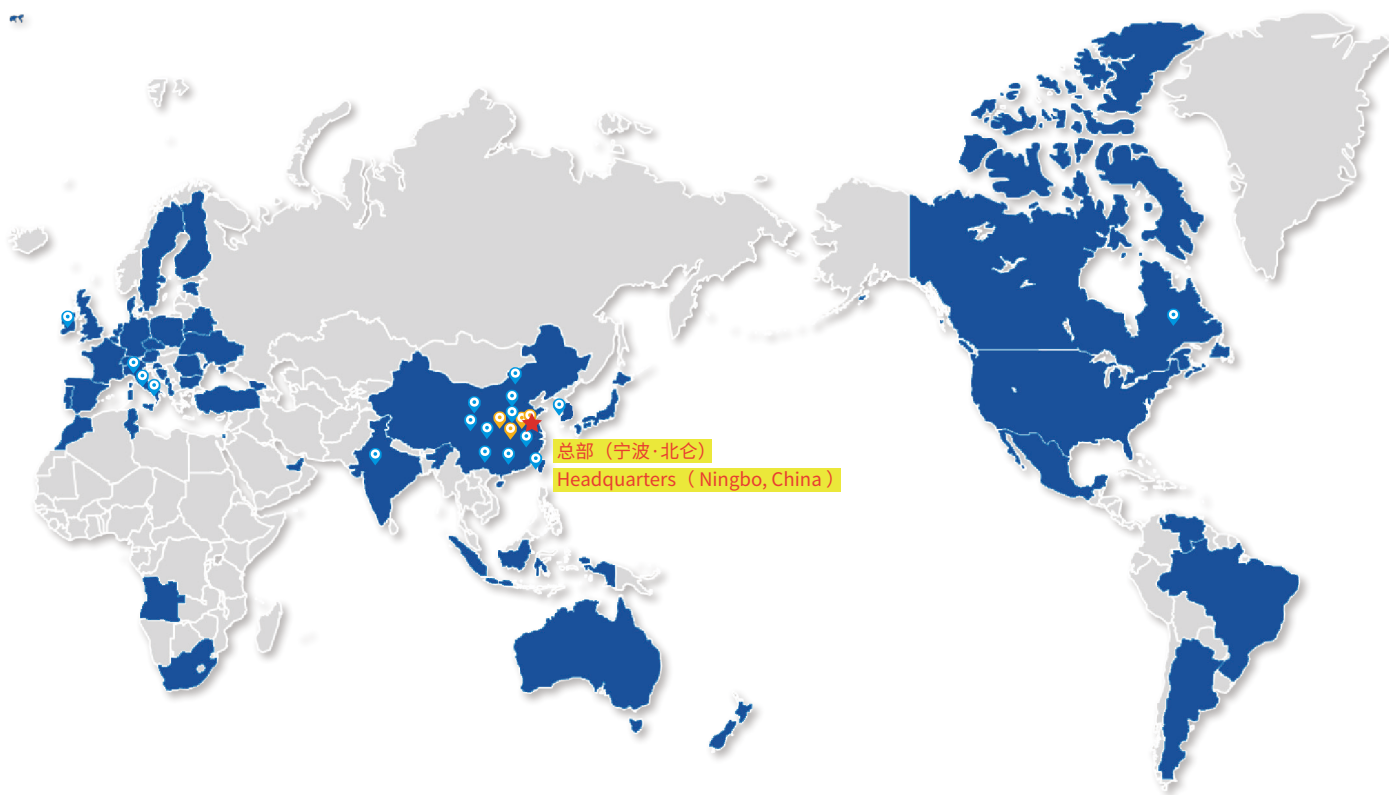
企业简介 Company Profile	01
产品介绍 Product Introduction	03
功能特点 Features	05
应用领域 Aplication	06
整流单元编码说明 Coding description of the rectifier unit	07
整流单元外形尺寸 External dimensions of the rectifier unit	08
整流单元技术参数 Technical parameters of the rectifier unit	09
Size1	09
Size2	10
Size3	11
逆变单元编码说明 Coding description of the Inverter Unit	12
逆变单元外形尺寸 External dimensions of the Inverter Unit	13
逆变单元技术参数 Technical parameters of the Inverter Unit	14
Size1	14
Size2	16
Size3	18
联系我们 Contact Information	20



Company Profile 企业简介

宁波菲仕技术股份有限公司（简称：菲仕技术）成立于 2001 年，由民营控股、先进制造产业投资基金和宁波通商集团等战略投资人参股，公司致力于以“高效节能、精准控制”电驱动技术为核心的创新及产业化，为运动控制和能量转换领域提供系统产品和综合解决方案，经过多年品牌沉淀，菲仕已成为一家集研发、生产、销售为一体，拥有国内外多家控股子公司的集团化创新型高科技企业。

Ningbo Physis Technology Co., Ltd. (hereinafter referred to as Physis) was founded in 2001. Physis always devotes to innovation and industrialization of electrical drive technology, provides servo products and solutions for the field of motion control & energy conversion. After years of brand development and accumulation, Physis becomes a collectivized & innovative high-tech enterprise, which collects together R&D, manufacturing and sales, and has a numbers of domestic and overseas subsidiaries.



★ 总部
Headquarters

📍 5 大生产基地
Manufacturing Plant

📍 2 大研发中心
R&D center

📍 17 个海内外分支机构
Sales of subsidiaries and agency services

■ 销售产品及服务国家
Countries in which products are sold and services are served

Global presence 全球布局

立足全国 放眼全球

总部“永动谷”落户中国宁波北仑，在国内产业链完善的宁波、株洲、天津、赣州建立大型生产基地。建立国内外分子公司 17 家，合作伙伴百余家，形成覆盖全国、面向全球市场的营销服务网络，逐步落地国际化战略。

Physis has established large-scale production bases in Ningbo, Zhuzhou, Tianjin, and Guangzhou, which have a complete domestic industrial chain.

It has established 17 domestic and foreign subsidiaries and more than 100 partners, formed a marketing service network covering the whole country and facing the global market, and gradually implemented the internationalization strategy.

Product Introduction

产品介绍

内置 PLC

(IEC61131-3 标准语言)

可编程：

可用 5 种 PLC 编程语言进行二次开发，符合 IEC61131-3 标准。

一体化：

PLC 集成在控制卡上，省去外部的 PLC 控制器，节省空间和成本。

速度快：

驱动器由内部 PLC 直接控制，执行速度更快。

Built-in PLC

(IEC61131-3 standard language)

Programmable:

Five kinds of PLC programming languages can be used for secondary development, compliant to IEC61131-3 standard.

Integration:

PLC is integrated in control card, eliminating the need for an external PLC controller, saving space and cost.

Faster Speed:

Drive is directly controlled by the internal PLC and executes faster.

EtherPMC 内部总线

(自主开发)

基于以太网技术：

具有硬实时性，拓扑灵活等特点。

支持交互通信：

在每个同步周期内主站与从站，从站间实现直接的数据通信。

通信调整稳定：

循环周期 125μs，传输延时低于 2μs，同步时钟抖动小于 100ns。

EtherPMC Internal Bus

(Self-developed)

Based on Ethernet Technology:

Hard real-time, flexible topology. Support Interactive.

Communication:

Realize direct data communication between master station, slave station, slave station in each synchronization cycle.

Stable Communication Regulation:

Cycle time is 125μs, transmission delay is less than 2μs, and synchronous clock jitter is less than 100ns.

AxN-PD 系列多传伺服驱动器

统一的整流单元及多组逆变单元构成共直流母线驱动系统
适用于数控机床、多线切割机、注塑机等多轴应用场合

AxN-PD Series Multi-axis Servo Drive

A unified rectifier unit and multiple inverter units form the common DC bus driving system Suitable for CNC Machine Tool, Multi-wire Cutting Machine, Injection Molding Machine and other multi-axis applications



高精度控制环

电流环采样循环时间：1 μ s

速度环采样循环时间：125 μ s

位置环采样循环时间：125 μ s

(采用新的高性能电压控制算法, 可达到最高 10 倍弱磁)

High-precision Control Loop

Current Loop Sampling Cycle Time: 1 μ s

Speed Loop Sampling Cycle Time: 125 μ s

Position Loop Sampling Cycle Time: 125 μ s

(adopts new high-performance voltage control algorithm, up to 10 times deep field weakening)

MULTI-AXIS



Features 功能特点

整流单元

380~440Vac 额定功率 45kW~160kW，支持整流模块并联

Rectifier Unit

380~440Vac Rated Power 45kW~160kW, support parallel connection of rectifier modules Inverter

逆变单元

0~800Vdc 额定功率 1.5kW~75kW

Inverter Unit

0~800Vdc Rated Power 1.5kW~75kW

总线接口

EtherCAT、CANopen、EtherPMC

Bus Interface

EtherCAT、CANopen、EtherPMC

主编码器

Endat、Biss、Hiperface、SinCos、Resolver、Hall、Nikon、Tamagawa

Main encoder

Endat、Biss、Hiperface、SinCos、Resolver、Hall、Nikon、Tamagawa

辅助编码器

增量编码器、Biss、AB 仿真编码器输出（全闭环控制）

Aux encoder

Incremental encoder, Biss, AB simulation encoder (full-closed loop control)

散热方式

风冷

Cooling Methods

Fan-cooling

安装方式

壁挂安装，法兰安装

Installation Method

Wall mounting, Feed-through Mounting

符合标准

地区 Region	认证名称 Certification	指令名称 Directive	符合标准 Standard
欧洲 Europe	CE 认证 CE certification	2014/30/EU EMC 电磁兼容性指令	EN 61800-3:2004+A1:2012

具有 STO 功能，符合 EN61800-5-2: 2016 标准 STO function, compliant to EN61800-5-2:2016 standard



整流单元



逆变单元



数控机床

CNC Machine Tool

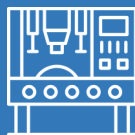
伺服压机
Servo press

激光切割机
Laser cutting machine

伺服转塔冲床
Servo turret punch

柔性加工单元
Flexible processing unit

多轴联动加工中心
Multi-axis linkage machining center



多线切割机

Multi-wire Cutting Machine

磁钢切割
Magnetic steel cutting

单晶硅切割
Monocrystalline silicon cutting

蓝宝石切割
Sapphire cutting

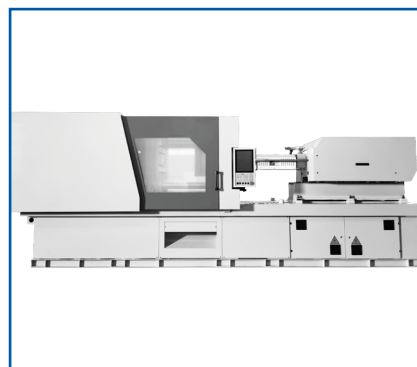


注塑机

Injection Molding Machine

全电动注塑机
EIMM

电液混合注塑机
Electro-hydraulic hybrid



Coding description of the rectifier unit

整流单元编码说明

AxN-PDS . 045 . 4 F 00 B 1 00

产品系列
Product Series

额定功率
Rated Power

单元类型
Unit Type

冷却方式
Cooling Method

用户通讯接口
User Communication Interface

制动单元
Braking Unit

整流方式
Rectification Method

备用识别码
Customized Drive Identification

00: 客户自定义
预留

00: Reserved
for Customer-
defined Settings

1: 45kW、160kW 半控整流
0: 110kW 不可控整流

1: 45kW, 160kW
semi controlled rectifier
0: 110kW
uncontrolled rectifier

整流方式
Rectification
Method

B: 45kW、110kW 内置制动单元
0: 160kW 无内置制动单元

B: 45kW and 110kW,built-in
braking units.
0: 160kW,no built-in braking unit.

制动单元
Braking
Unit

E0: EtherCAT
00: 无

E0: EtherCAT
00: None

用户通讯接口
User Communication Interface

F: 风冷

F: Fan Cooling

冷却方式
Cooling Method

4: 整流单元 400Vac 三相

4: Rectifier unit, 400Vac, three-phase

单元类型
Unit Type

022: 额定功率 22kW (待定)

045: 额定功率 45kW

110: 额定功率 110kW

160: 额定功率 160kW

022: Rated power 22kW (TBD)

045: Rated power 45kW

110: Rated power 110kW

160: Rated power 160kW

额定功率
Rated Power

产品系列: AxN-PDS
Product Series: AxN-PDS

External dimensions of the rectifier unit

整流单元外形尺寸

	Size1	Size2	Size3
额定功率 Rated Power	45kW	110kW	160kW
重量 Weight	9kg	16.8kg	28kg
H1	400mm		
H3	355mm		
W1	100mm	200mm	300mm
D1	350mm		
H2	384mm		
W2	50mm	150mm	250mm
W3	-	-	150mm

Technical parameters of the rectifier unit

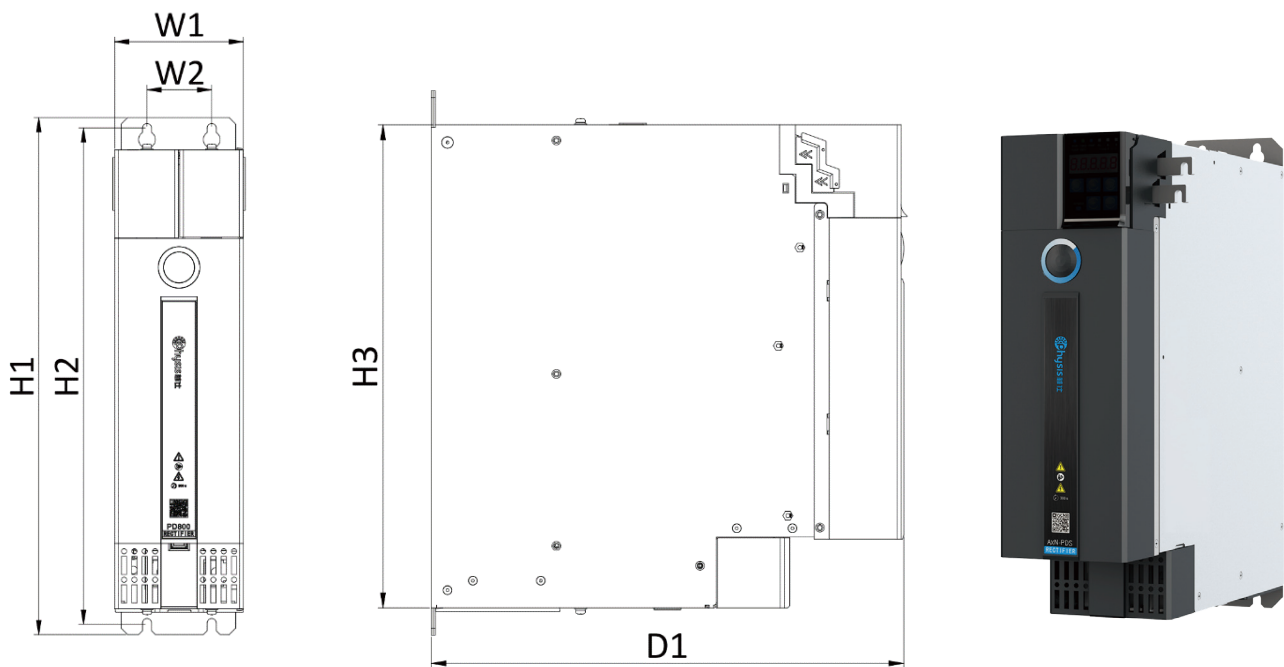
整流单元技术参数

Size 1

		单位
输入电流 Input Current	110	Arms
输出电流 Output Current	135	Arms
制动单元型号 Brake Unit Mode	标配内置 Standard Built-in	
100% 制动力矩适配制动电阻值 Braking Resistance Value Adapted to 100% Braking Torque	10	Ω
最小允许制动电阻 Minimum Allowable Braking Resistance	6.4	Ω

外形尺寸

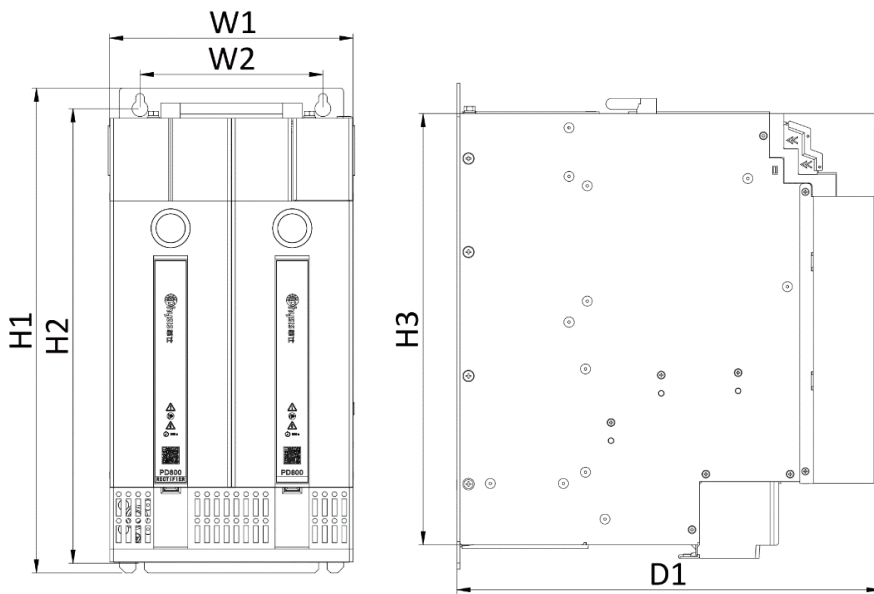
Overall Dimensions



Size 2

		单位
输入电流 Input Current	225	Arms
输出电流 Output Current	276	Arms
制动单元型号 Brake Unit Mode	标配内置 Standard Built-in	
100% 制动力矩适配制动电阻值 Braking Resistance Value Adapted to 100% Braking Torque	4.5	Ω
最小允许制动电阻 Minimum Allowable Braking Resistance	4.4	Ω

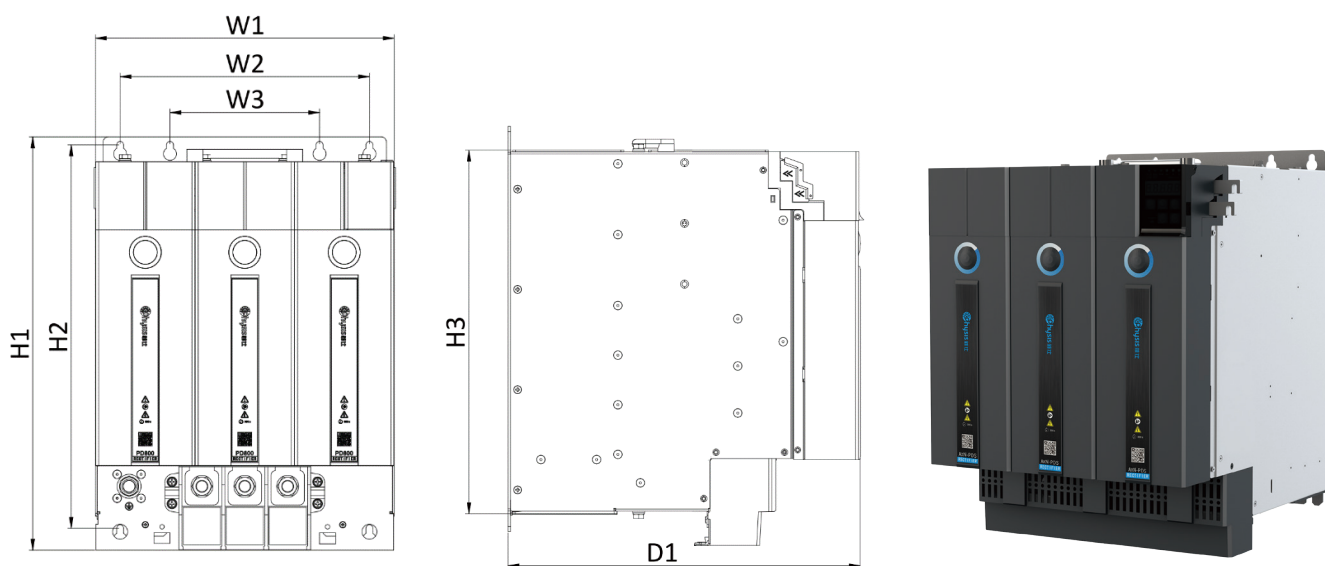
外形尺寸 Overall Dimensions



Size 3

		单位
输入电流 Input Current	320	Arms
输出电流 Output Current	380	Arms
制动单元型号 Brake Unit Mode	PH-DBU100H-320-4	
100% 制动力矩适配制动电阻值 Braking Resistance Value Adapted to 100% Braking Torque	3.1	Ω
最小允许制动电阻 Minimum Allowable Braking Resistance	2.2	Ω

外形尺寸 Overall Dimensions



逆变单元编码说明

AxN-PD . 045 . 6 F EF A S 00

产品系列
Product Series

额定电流
Rated Current

单元类型
Unit Type

冷却方式
Cooling Method

用户通讯接口
User Communication Interface

辅助编码器
Auxiliary Encoder

STO 功能
STO function

备用识别码
Customized Drive Identification

00: 客户自定义预留

00: Reserved for
Customer-defined
Settings

S: 标配 STO 功能

S: Standardly equipped
with STO function

STO 功能

STO function

A: 选配辅助编码器接口

0: 标配无辅助编码器接口

A: Optional auxiliary encoder interface

0: Standard configuration without auxiliary
encoder interface

辅助编码器

Auxiliary

Encoder

E0: 简配 EtherCAT

EP: 标配 EtherCAT+EtherPMC

EF: 全配 EtherCAT+EtherPMC+CANOpen

用户通讯接口

E0: Basic-configuration EtherCAT

EP: Standardly equipped with EtherCAT + EtherPMC

EF: Fully equipped with EtherCAT + EtherPMC +
CANOpen

User

Communication

Interface

F: 风冷

冷却方式

F: Fan cooling

Cooling Method

6: 逆变单元 600Vdc 直流

单元类型

The inverter unit with 600Vdc direct current

Unit Type

3A7 = 3.7A

5A0 = 5A

9A5 = 9.5A

014 = 14A

018 = 18A

025 = 25A

032 = 32A

038 = 38A

045 = 45A

060 = 60A

075 = 75A

092 = 92A

115 = 115A

150 = 150A

额定电流

Rated Current

产品系列: AxN-PD

Product Series: AxN-PD

External dimensions of the Inverter Unit

逆变单元外形尺寸

	Size1					Size2						Size3		
	1.5	2.2	4	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75
重量 Weight	4kg					9kg						18kg		
H1	400mm													
H3	355mm													
W1	50mm					100mm						200mm		
D1	350mm													
H2	384mm													
W2	-					50mm						150mm		
W3	-					-						-		

Technical parameters of the Inverter unit

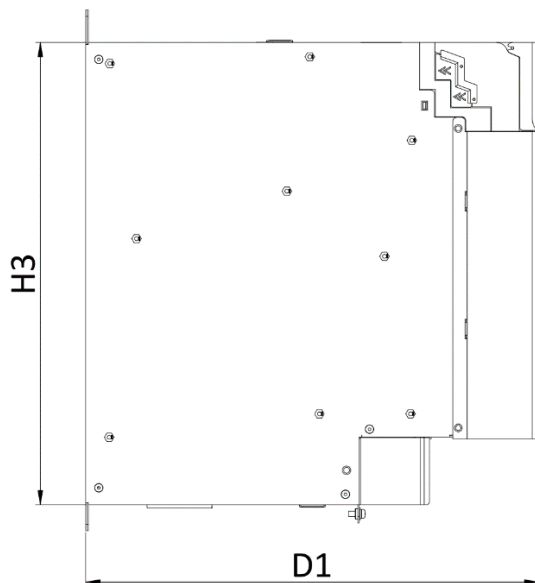
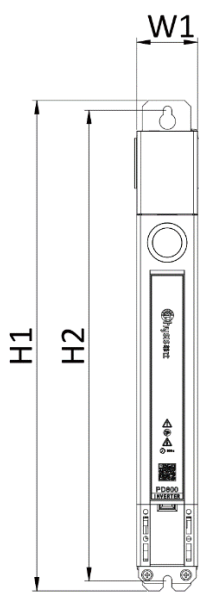
逆变单元技术参数

Size 1

	符号	1.5	2.2	4	5.5	7.5	单位
主电源供电电压 Main Power Supply Voltage	Vin	0~800					Vdc
输出频率 Output Frequency	f	0…1200					Hz
额定输出电流, S1 Current Output,S1	In	3.7	5	9.5	14	18	Arms
峰值输出电流 Peak Current	Ip	11.1	15	28.5	42	45	Arms
总功率损耗 Power Losses Total	PI	0.04	0.05	0.1	0.15	0.17	kW
最大输出电压 Maximum Output Voltage	Vout	Vin×0.95					Vac
额定脉冲频率 Switching Frequency		8	8	8	8	6	kHz
直流母线电容 DC Bus Capacitor		165	165	330	330	495	uF
风扇流量 Flow Rate	——	0.25		0.66			m³/min
尺寸 (H×D×W) Dimensions (H×D×W)	——	400×350×50					mm

外形尺寸

Overall Dimensions



电机位置反馈选项

Motor Position Feedback Options

主编码器 (500kHz) Main Encoder(500kHz)	5 通道正弦余弦编码器 (SinCos encoder), 2 个绝对值通道、2 个增量通道和一个零位通道 SinCos encoder 5 channels (2 absolute analog track/2 incremental analog tracks/index)
	增量编码器 (Incremental encoder), 1Vpp 或长线驱动 Incremental encoder (1 Vpp or Different Line Driver)
	无传感器模式 (无电机位置反馈信号) Sensorless algorithm (w/o feedback)
	EnDat 系列编码器, 支持 EnDat 1.0-2.2 协议 (系统默认编码器) EnDat serial encoder 1.0 to 2.2 (default)
	旋转变压器 Resolver
	Hiperface 系列编码器 Hiperface encoder
辅助编码器 Auxiliary Encoder	Biss、尼康编码器、多摩川编码器 Biss、Nikon、Tamagawa
	无换向信号通道的数字增量编码器 (500kHz) Incremental digital encoder without commutation tracks (500kHz)
	Biss、AB 仿真编码器 (全闭环控制) Biss、AB simulation encoder (full-closed loop control)

可编程信号输入

Programmable Input Signals

5 路低速 (1KHz) 隔离数字信号输入 5 low-speed (1KHz) insulated digital inputs	对地 3.3K Ω , 12~30V, 支持 NPN 和 PNP 接法, 最大输入频率: 1KHz 3.3K Ω to GND, 12-30V, support NPN and PNP, maximum input frequency: 1KHz
2 路高速 (50KHz) 隔离数字信号输入 2 high-speed (50KHz) insulated digital inputs	0-50KHz, 20-30V, 对地 3.3K Ω , 支持 PNP 和 NPN 0-50KHz, 20-30V, 3.3K Ω to GND, support PNP and NPN
3 路模拟信号输入 3 analog inputs	0~10V, Zin=10K Ω , 单端输入 0~10V, Zin=10K Ω , single-end input
1 路差分模拟信号输入 1 differential ended analog input	$\pm 11V$, Zin=10K Ω

可编程信号输出

Programmable Output Signals

2 路模拟信号输出 2 analog outputs	模拟信号输出: 0~10V, 最大输出 20mA, 负载电阻不小于 5k Ω analog signal output :0-10V, maximum output 20mA, load resistance: not less than 5k Ω
4 路隔离的数字信号输出 4 insulated digital outputs	NPN 和 PNP 集电极开路输出 24V (100mA) NPN and PNP open collectors 24V (100mA)

硬件配置

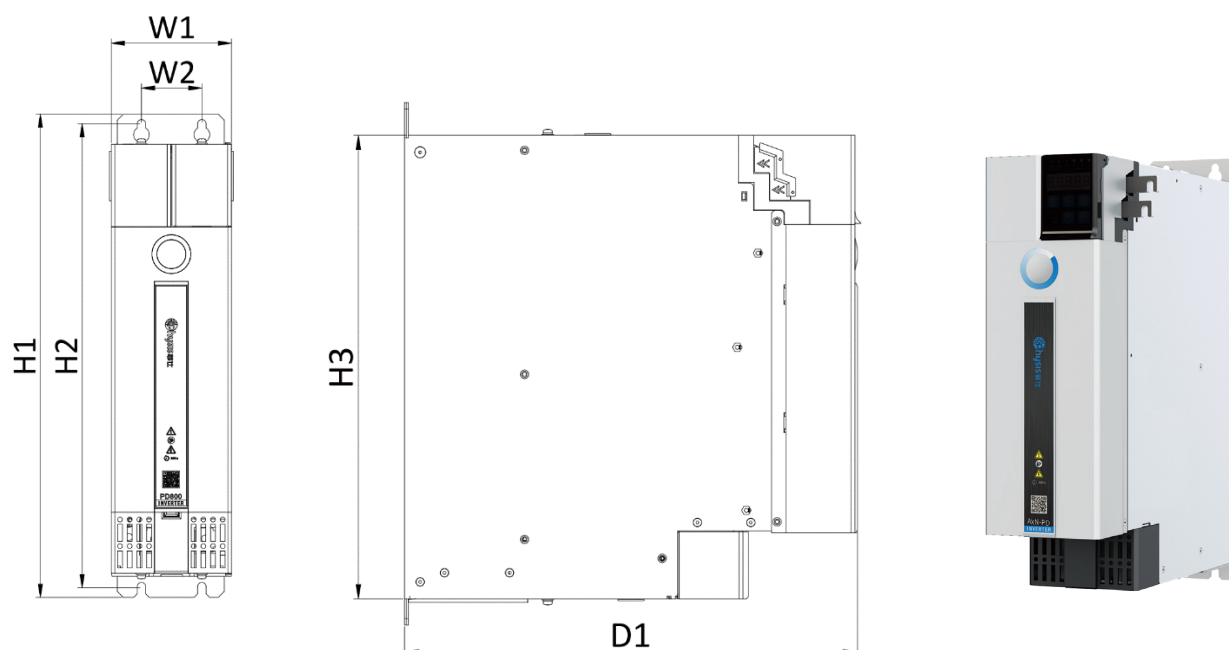
Hardware Configuration

处理器 Processor	高性能 Soc 芯片 High performance Soc chip	
工作频率 Task Frequency	电流环采样频率 Current drive monitoring	1MHz
	位置环 / 速度环频率 Position / speed loop	8kHz
	PLC 快速任务扫描频率 PLC fast task	8kHz
	PLC 慢速任务扫描频率 PLC slow task	15.625Hz to 1 kHz (可配置)
位置模式可用 Position Loop Mode Available	目标位置寄存器位宽 Target position register	32 or 64 bits
	全数字 Id/Iq 控制 Full digital control Id/Iq	最高可达 16kHz Updated 16kHz

Size 2

	符号	11	15	18.5	22	30	37	单位
主电源供电电压 Main power supply voltage	Vin	0~800						Vdc
输出频率 Output Frequency	f	0~1200						Hz
额定输出电流, S1 Current Output, S1	In	25	32	38	45	60	75	Arms
峰值输出电流 Peak Current	Ip	62.5	80	95	112.5	150	187.5	Arms
总功率损耗 Power Losses Total	PI	0.24	0.26	0.29	0.35	0.45	0.67	kW
最大输出电压 Maximum Output Voltage	Vout	Vin×0.95						Vac
额定脉冲频率 Switching Frequency		4	4	4	4	4	4	kHz
直流母线电容 DC Bus Capacitor		600	750	900	1200	1500	1800	uF
风扇流量 Flow Rate	—	2.84					3.53	m³/min
尺寸 (H×D×W) Dimensions (H×D×W)	—	400×350×100						mm

外形尺寸 Overall Dimensions



电机位置反馈选项

Motor Position Feedback Options

主编码器 (500kHz) Main Encoder(500kHz)	5 通道正弦余弦编码器 (SinCos encoder), 2 个绝对值通道、2 个增量通道和一个零位通道 SinCos encoder 5 channels (2 absolute analog track/2 incremental analog tracks/index)
	增量编码器 (Incremental encoder), 1Vpp 或长线驱动 Incremental encoder (1 Vpp or Different Line Driver)
	无传感器模式 (无电机位置反馈信号) Sensorless algorithm (w/o feedback)
	EnDat 系列编码器, 支持 EnDat 1.0-2.2 协议 (系统默认编码器) EnDat serial encoder 1.0 to 2.2 (default)
	旋转变压器 Resolver
	Hiperface 系列编码器 Hiperface encoder
辅助编码器 Auxiliary Encoder	Biss、尼康编码器、多摩川编码器 Biss、Nikon、Tamagawa
	无换向信号通道的数字增量编码器 (500kHz) Incremental digital encoder without commutation tracks (500kHz)
	Biss、AB 仿真编码器 (全闭环控制) Biss、AB simulation encoder (full-closed loop control)

可编程信号输入

Programmable Input Signals

5 路低速 (1KHz) 隔离数字信号输入 5 low-speed (1KHz) insulated digital inputs	对地 3.3K Ω , 12~30V, 支持 NPN 和 PNP 接法, 最大输入频率: 1KHz 3.3K Ω to GND, 12-30V, support NPN and PNP, maximum input frequency: 1KHz
2 路高速 (50KHz) 隔离数字信号输入 2 high-speed (50KHz) insulated digital inputs	0-50KHz, 20-30V, 对地 3.3K Ω , 支持 PNP 和 NPN 0-50KHz, 20-30V, 3.3K Ω to GND, support PNP and NPN
3 路模拟信号输入 3 analog inputs	0~10V, Zin=10K Ω , 单端输入 0~10V, Zin=10K Ω , single-end input
1 路差分模拟信号输入 1 differential ended analog input	$\pm 11V$, Zin=10K Ω

可编程信号输出

Programmable Output Signals

2 路模拟信号输出 2 analog outputs	模拟信号输出: 0~10V, 最大输出 20mA, 负载电阻不小于 5k Ω analog signal output :0-10V, maximum output 20mA,load resistance: not less than 5k Ω
4 路隔离的数字信号输出 4 insulated digital outputs	NPN 和 PNP 集电极开路输出 24V (100mA) NPN and PNP open collectors 24V (100mA)

硬件配置

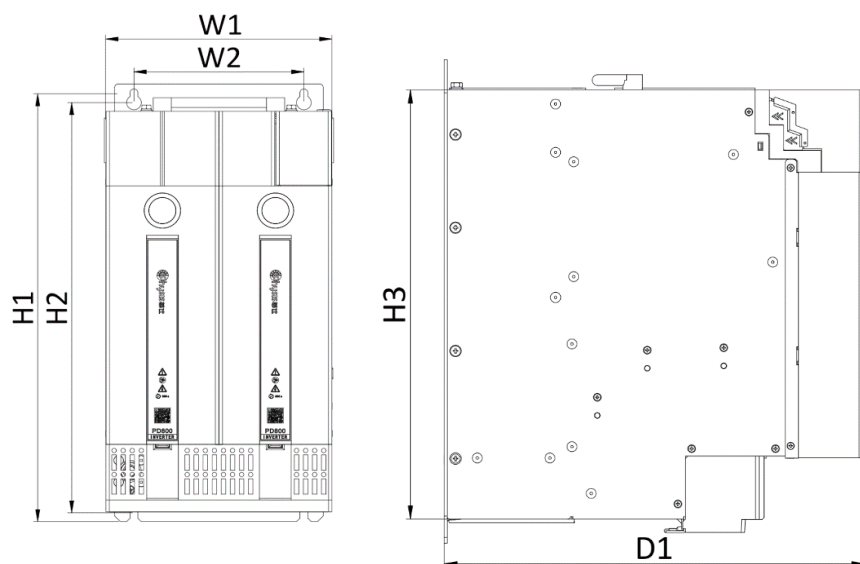
Hardware Configuration

处理器 Processor	高性能 Soc 芯片 High performance Soc chip	
工作频率 Task Frequency	电流环采样频率 Current drive monitoring	1MHz
	位置环 / 速度环频率 Position / speed loop	8kHz
	PLC 快速任务扫描频率 PLC fast task	8kHz
	PLC 慢速任务扫描频率 PLC slow task	15.625Hz to 1 kHz (可配置)
位置模式可用 Position Loop Mode Available	目标位置寄存器位宽 Target position register	32 or 64 bits
	全数字 Id/Iq 控制 Full digital control Id/Iq	最高可达 16kHz Updated 16kHz

Size 3

	符号	45	55	75	单位
主电源供电电压 Main power supply voltage	Vin	0~800			Vdc
输出频率 Output Frequency	f	0~1200			Hz
额定输出电流, S1 Current Output, S1	In	92	115	150	Arms
峰值输出电流 Peak Current	Ip	230	287.5	375	Arms
总功率损耗 Power Losses Total	PI	0.85	0.87	1.16	kW
最大输出电压 Maximum Output Voltage	Vout	Vin×0.95			Vac
额定脉冲频率 Switching Frequency		4	4	4	kHz
直流母线电容 DC Bus Capacitor		2400	3000	3600	uF
风扇流量 Flow Rate	—	3.53			m³/min
尺寸 (H×D×W) Dimensions (H×D×W)	—	400×350×200			mm

外形尺寸 Overall Dimensions



电机位置反馈选项

Motor Position Feedback Options

主编码器 (500kHz) Main Encoder(500kHz)	5 通道正弦余弦编码器 (SinCos encoder), 2 个绝对值通道、2 个增量通道和一个零位通道 SinCos encoder 5 channels (2 absolute analog track/2 incremental analog tracks/index)
	增量编码器 (Incremental encoder), 1Vpp 或长线驱动 Incremental encoder (1 Vpp or Different Line Driver)
	无传感器模式 (无电机位置反馈信号) Sensorless algorithm (w/o feedback)
	EnDat 系列编码器, 支持 EnDat 1.0-2.2 协议 (系统默认编码器) EnDat serial encoder 1.0 to 2.2 (default)
	旋转变压器 Resolver
	Hiperface 系列编码器 Hiperface encoder
辅助编码器 Auxiliary Encoder	Biss、尼康编码器、多摩川编码器 Biss、Nikon、Tamagawa
	无换向信号通道的数字增量编码器 (500kHz) Incremental digital encoder without commutation tracks (500kHz)
	Biss、AB 仿真编码器 (全闭环控制) Biss、AB simulation encoder (full-closed loop control)

可编程信号输入

Programmable Input Signals

5 路低速 (1KHz) 隔离数字信号输入 5 low-speed (1KHz) insulated digital inputs	对地 3.3KΩ, 12~30V, 支持 NPN 和 PNP 接法, 最大输入频率: 1KHz 3.3KΩ to GND, 12-30V, support NPN and PNP, maximum input frequency: 1KHz
2 路高速 (50KHz) 隔离数字信号输入 2 high-speed (50KHz) insulated digital inputs	0-50KHz, 20-30V, 对地 3.3KΩ, 支持 PNP 和 NPN 0-50KHz, 20-30V, 3.3KΩ to GND, support PNP and NPN
3 路模拟信号输入 3 analog inputs	0~10V, Zin=10KΩ, 单端输入 0~10V, Zin=10KΩ, single-end input
1 路差分模拟信号输入 1 differential ended analog input	±11V, Zin=10KΩ

可编程信号输出

Programmable Output Signals

2 路模拟信号输出 2 analog outputs	模拟信号输出: 0~10V, 最大输出 20mA, 负载电阻不小于 5kΩ analog signal output :0-10V, maximum output 20mA, load resistance: not less than 5kΩ
4 路隔离的数字信号输出 4 insulated digital outputs	NPN 和 PNP 集电极开路输出 24V (100mA) NPN and PNP open collectors 24V (100mA)

硬件配置

Hardware Configuration

处理器 Processor	高性能 Soc 芯片 High performance Soc chip	
工作频率 Task Frequency	电流环采样频率 Current drive monitoring	1MHz
	位置环 / 速度环频率 Position / speed loop	8kHz
	PLC 快速任务扫描频率 PLC fast task	8kHz
	PLC 慢速任务扫描频率 PLC slow task	15.625Hz to 1 kHz (可配置)
位置模式可用 Position Loop Mode Available	目标位置寄存器位宽 Target position register	32 or 64 bits
	全数字 Id/Iq 控制 Full digital control Id/Iq	最高可达 16kHz Updated 16kHz

菲仕总部 PHYSIS HEADQUARTER

宁波菲仕技术股份有限公司

Ningbo Physis Technology Co., Ltd.

浙江省宁波市北仑区小港安居路 308 号

No.308, Xiaogang Anju Road, Beilun District, Ningbo, China

总台热线 /Tel: +0086-(0)574-26922600

国内业务 Domestic Sales

销售热线 /Tel: +0086-(0)574-23459197

邮箱 /E-mail: Sales@physis.com.cn

海外业务 Overseas Sales

销售热线 /Tel: +0086-(0)574-23459168

邮箱 /E-mail: OverseaSales@physis.com.cn

售后服务 After Sales

服务热线 /Tel: +0086-(0)574-23459183

邮箱 /E-mail: Aftersales@physis.com.cn



扫一扫了解更多

版本编号：PHDPDC2512-V04

由于产品的不断更新和改进，本产品型录中的部分产品数据信息会产生变化，为了能提供更好的服务，建议您在查阅本产品型录的同时，请联系我们，以便您及时获得最新的资讯。

All technical data, drawings and product information contained here may be subject to change, in order to provide you with a continuously improved products, please contact with us for up to date information.