

Yolico



用户手册

Yolico



YD3000N-IP54

防尘防水变频器

功率范围：30 - 315kW @380VAC

YD3000N-IP54 防尘防水型变频器
在严苛环境领域的完美应用

New

Yolico

无锡市优利康电气有限公司

中国江苏省无锡市滨湖区梅园查巷98号

电话：+86-0510-85161131 传真：+86-0510-85161139

服务热线：400 0510 133 网址：<http://www.yolico.com>



售前/售后电话
+86-0510-85161135



ISO9001 CE

YD3000N-IP54 系列变频器满足严苛环境使用

YD3000N-IP54系列变频器是一款基于YD3000N平台、针对严苛环境的专用变频器。

集成风机、水泵、起重、推进、暖通空调等专用功能。

IP54 系列强化产品的可靠性和环境的适应性。满足变频器耐盐雾、振动、湿度、温度、电网晃电等要求，尤其强化安全保护功能，丰富控制性能等特点，满足多样化的应用需求。

IP (INGRESS PROTECTION) 防护等级



YD3000N-IP54 变频器功能

方便快捷的操作方式

方便的操作，功能参数中文显示使操作一目了然，层次化结构的参数组使操作简单明了。用户修改参数的存储使调整参数快捷方便。

多种频率给定方式

多路模拟量给定：2路电压输入：0~10VDC 或 ±10VDC（负信号时，电机反转）

1路电流输入：4~20mA（通过参数设置也能改为电压输入）

数字式操作器设定频率指令

通信指令给定

通过选件卡给定

动态自学习

自学习功能在矢量控制方式时有效。[电机的使用受到限制][电机参数的设定非常困难]这样的问题用独特的自学习功能已经解决。变频器能自动设定电机铭牌值范围的电机参数。由此从变频器专用电机到通用电机都可以进行矢量控制运行，电机最大限度地发挥作用。

监视功能

使用数字式操作器可以直接监视到频率指令、输出频率、输出电流、电机速度、输出电压、主回路直流电压、输出功率、力矩指令、端子状态、运行状态、速度偏差、PID反馈量、PID输出量、故障记录、电机励磁电流、电机2次电流等等。这些数据监视了变频器及电机的实时工作状态，极大地方便了调试过程。

DWELL功能

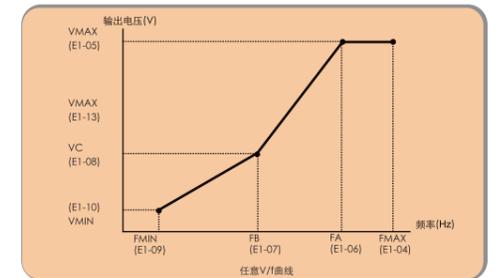
平稳地进行大惯性负载的加、减速，在加减速过程中，通过临时保持输出频率，防止电机失速。



Yolico

多种VF曲线设定，适应不同系统设备与工况。

共有15种固定的VF曲线和一种可调整VF曲线可供选择。包括高起动转矩曲线、恒转矩曲线、恒功率转矩曲线、平方转矩曲线。能适应不同类型的负载。任意VF曲线在开环PG矢量控制也有效。



完善的保护功能，提升设备使用的可靠性。

过载、过流、过压、过力矩、欠压、接地、缺相、过热等多种保护功能，使设备能更安全可靠地运行。

节能控制，满足设备节能环保用电要求。

矢量控制时可根据负载大小自动调整输出电压，使电机在不同负载时均能工作于最佳状态，提高了电机的效率，达到了节能的目的。

提供 30 - 630kW 功率范围的配置

在使用低压 380VAC 的传动装置上，YD3000N-IP54 能满足大部分设备需求。

KEB功能，解决系统工况电力系统不稳定时，设备可延长运行。

停电时自动减速停止，利用电机再生能量继续运行变频器控制，直到电机停止。

瞬时停电补偿，避免系统的电力系统因瞬停，导致让设备停机状态。

瞬时停电复电后继续运行，发生瞬时停电时，复电后自动重启，使电机继续运行。

2台电机切换运行，满足特殊使用工况。

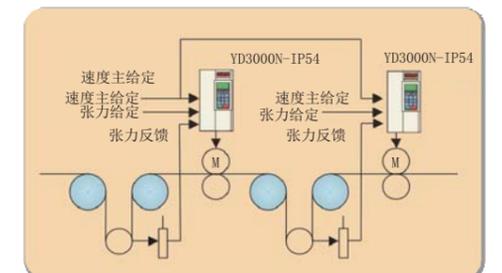
1台变频器可切换运行2台电机。

PCB板与电子器件涂覆并多层加厚，有效防止带有腐蚀性气体问题。

变频器内部的电子器件，包含PCB板等采用高质量三防漆保护，可提升产品使用寿命。

PID控制功能，可实现水泵在恒压控制系统上的使用。

内置的PID控制功能，可以通过控制电机的转速，来达到控制过程量的目的。这个过程量可以是温度、流量、压力、速度等等。PID控制的目标是使过程量最终稳定在设定的值。带前馈速度给定的PID控制功能，广泛应用于同步或收放卷控制系统，前馈给定速度与反馈量共同决定变频器的输出频率。



YD3000N-IP54 变频器的应用设备



石材加工行业

塑料、硫化物工厂

喷涂、涂装行业

码头高盐雾场地



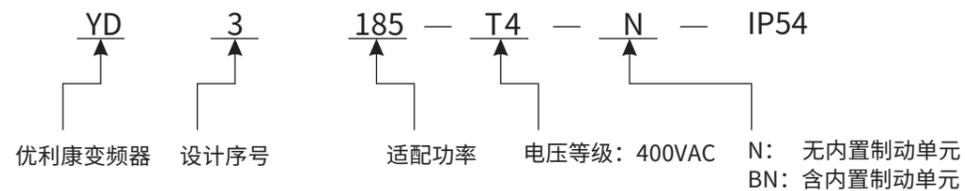
有色金属矿业

曝污水气、水务行业

石化、化工行业

水泥厂、建材行业

选型说明



YD3000N-IP54 电气选型表

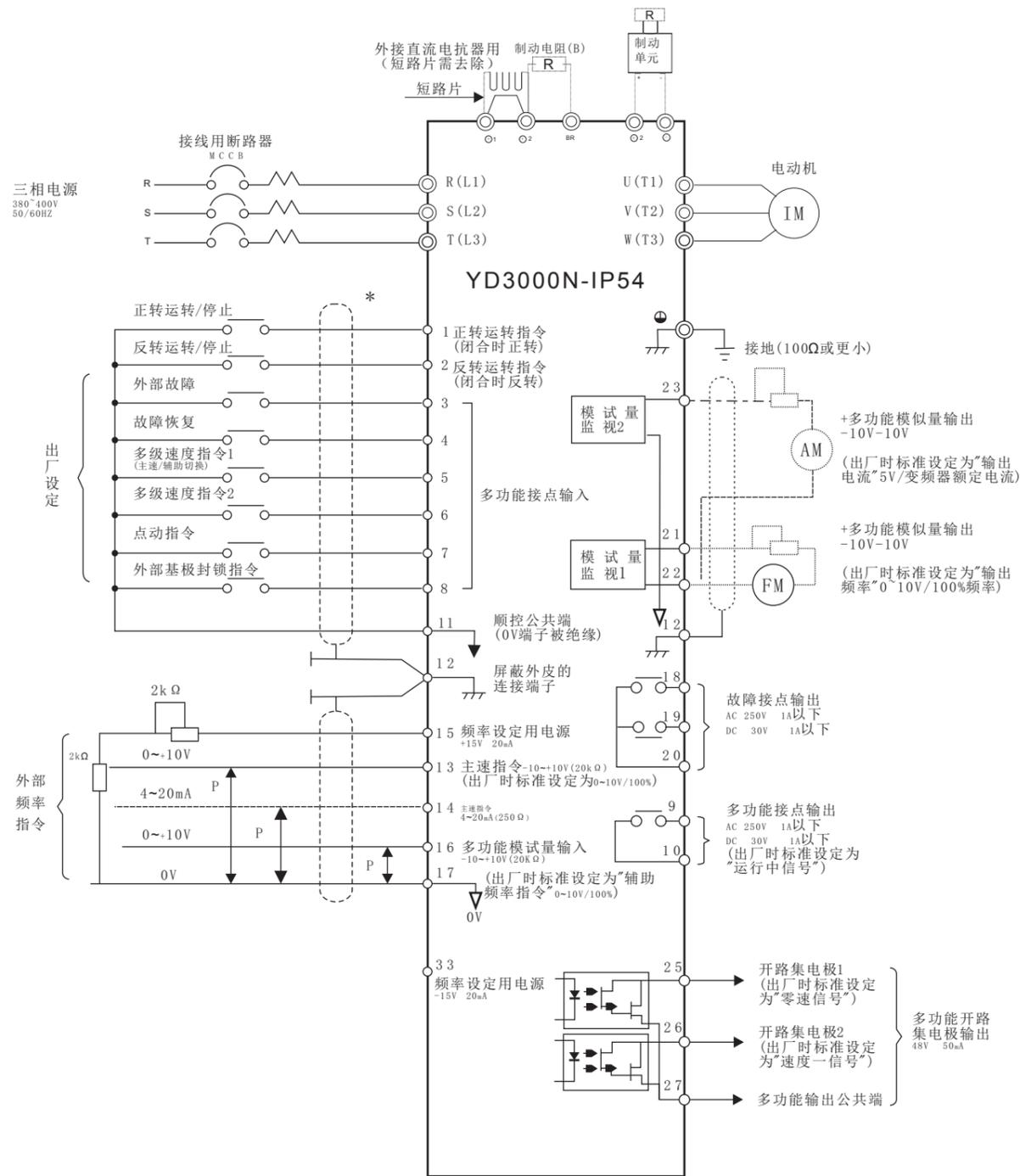
| 机种名称 | 电源容量 (kVA) | 输出电流 (A) | 适配电机 | | 外型尺寸 (mm) | | | | | | | 外观框号 |
|-----------------|------------|----------|------|------|-----------|------|-----|-----|-----|------|----|------|
| | | | (kW) | (HP) | W | H | D | A1 | A2 | B | d1 | |
| YD3030T4N-IP54 | 50 | 65 | 30 | 40 | 290 | 470 | 235 | 170 | 170 | 412 | 13 | F4 |
| YD337P5T4N-IP54 | 61 | 80 | 37 | 50 | 400 | 720 | 265 | 240 | 240 | 647 | 13 | F5 |
| YD3055T4N-IP54 | 98 | 128 | 55 | 75 | 450 | 780 | 353 | 180 | 158 | 707 | 13 | F6 |
| YD3093T4N-IP54 | 140 | 180 | 93 | 125 | 500 | 840 | 395 | 200 | 158 | 767 | 13 | F7 |
| YD3132T4N-IP54 | 200 | 260 | 132 | 180 | 500 | 840 | 395 | 200 | 158 | 767 | 13 | |
| YD3160T4N-IP54 | 230 | 302 | 160 | 215 | 570 | 1048 | 410 | 200 | 158 | 967 | 13 | F8 |
| YD3315T4N-IP54 | 460 | 605 | 315 | 400 | 690 | 1131 | 410 | 260 | 158 | 1047 | 13 | F9 |

YD3000N-IP54 技术规格

| | | |
|------|----------|--|
| 输入 | 电源 | 380-460VAC±10%, 50/60Hz±5% |
| | 接口 | R/S/T, P/N, P/P1(外接 DCL), 接地 |
| 输出 | 电压 | 0-380VAC (视电源) |
| | 频率 | 0-400Hz (SVPWM) |
| | 接口 | U/V/W, 接地 |
| 性能 | 过载能力 | 150% @ 60 秒, 180% @ 1 秒 |
| | 控制模式 | VF、开环矢量, 闭环矢量, 力矩控制 |
| | 速控范围 | 开环矢量 1:100 闭环矢量 1:1000 |
| | 速度精度 | 开环矢量±0.2% 闭环矢量 ±0.01% |
| 力矩精度 | 闭环矢量 ±5% | |
| 保护 | 电机 | 电子热保护 |
| | 变频器 | 过热、过流、过压、欠压、缺相、短路、接地、过载等 |
| 环境 | 温、湿度 | -10° C ~ 40°C(40-50° 降额); 90%RH 以下 |
| | 海拔高度 | 1000M 以下, 1000-3000M 需降额使用。 |
| | 振动 | 10-20Hz 9.8m/S ² (1G); 20-50Hz 2.0m/S ² (0.2G) |
| | 防护等级 | IP54 |

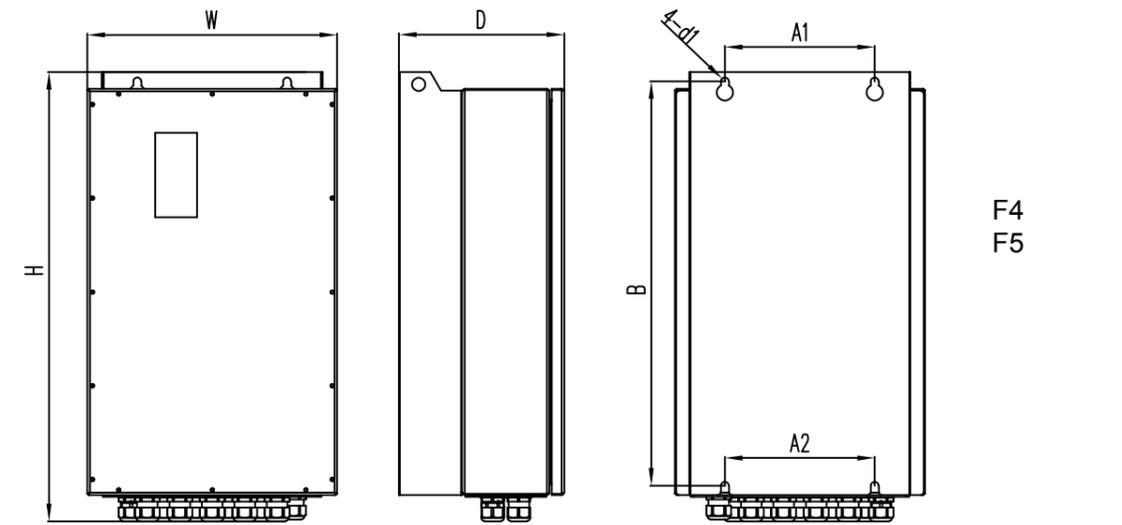
连接图

YD3000N-IP54 的接线,请按照图进行。
使用数字操作器时,仅连接上主回路就能运转电动机

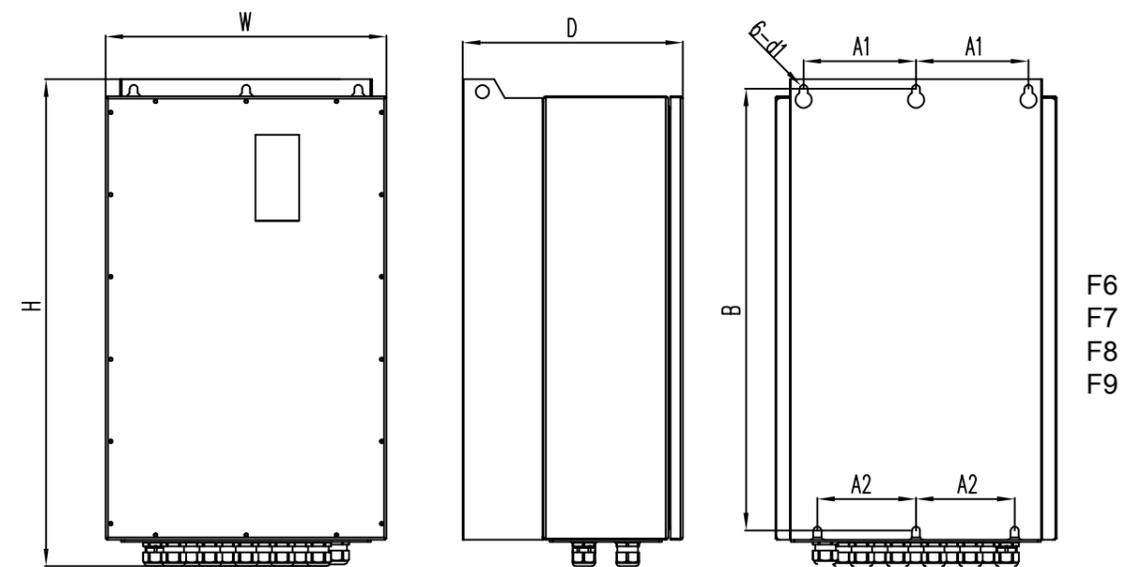


连接图(以YD3185T4N-IP54 为例)

安装尺寸



| 框号 | 外型尺寸 (mm) | | | | | | | 机种名称 |
|----|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----------------|
| | W | H | D | A1 | A2 | B | d1 | |
| F4 | 290 | 470 | 235 | 170 | 170 | 412 | 13 | YD3030T4N-IP54 |
| F5 | 400 | 720 | 265 | 240 | 240 | 647 | 13 | YD337P5T4N-IP54 |



| 框号 | 外型尺寸 (mm) | | | | | | | 机种名称 |
|----|-----------|------|-----|-----|-----|------|----|----------------|
| | W | H | D | A1 | A2 | B | d1 | |
| F6 | 450 | 780 | 353 | 180 | 158 | 707 | 13 | YD3055T4N-IP54 |
| F7 | 500 | 840 | 395 | 200 | 158 | 767 | 13 | YD3093T4N-IP54 |
| | 500 | 840 | 395 | 200 | 158 | 767 | 13 | YD3132T4N-IP54 |
| F8 | 570 | 1048 | 410 | 200 | 158 | 967 | 13 | YD3160T4N-IP54 |
| F9 | 690 | 1131 | 410 | 260 | 158 | 1047 | 13 | YD3315T4N-IP54 |