VAIDNOR®
韦德韦诺科技

# VDS8系列

## 全新智能型电机软起动器

## 创新驱动，智领未来



# 开创电机控制新境界

## 完全遵循GB14048.6-2016标准设计

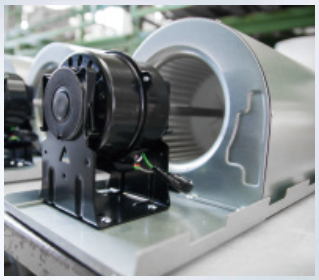
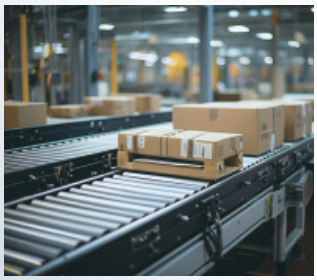
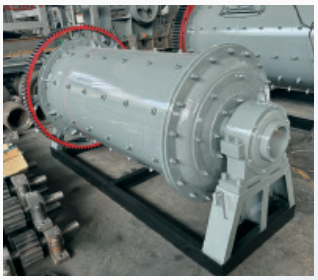
## VDS8全新一代智能型电机软起动器




电动机的耗能用了全球大约三分之一的电力，因此，可以肯定地说电动机的可靠运行对我们现代生活起着至关重要的作用；

VDS8电机软起动器是一种将电力电子技术，微处理器和自动控制相结合的新型电机起动、保护装置。它能无阶跃地平稳起动/停止电机，避免因采用直接起动、星/三角起动、自耦减压起动等传统起动方式起动电机而引起的机械与电气冲击等问题，并能有效地降低起动电流及配电容量，避免增容投资.

- 韦德韦诺科技全新一代的电机软起动器主力机型,凭借高性能微处理器，抗干扰能力强，性能稳定。满足各种环境中的工作要求；
- 独特的SCR闭环控制功能，专为标准负载和重型负载特殊设计。用户可根据负载情况选择限流起动和电压斜坡起动，实现绝对平滑的无转矩震荡起动效果。；


# VDS8

## 系列低压软起动器




### 功能

- 启动检测电机反馈电压实现闭环控制，保证电机在各种工况和不同的负载启动成功。
- 多种预启动功能：用户可选择电机加热、静制动、低速正转、低速反转、脉冲起动。
- 停机方式：电压斜坡、泵停曲线、制动、自由停。
- 多功能模拟输入输出接口：多功能模拟输出口不仅可以设置需要输出的参数，同时客户可根据需求截取任意一段参数按照正逻辑或者负逻辑进行输出。
- 电源频率自适应：电源频率50/60Hz通过参数设定，方便用户使用。

### 保护

- 具有多种保护功能。
- SCR可控硅故障，相序错误保护，过压保护，过流保护等。

### 通讯

- 自带Modbus RTU。

## 特色功能







## 泵清洁模式

- 泵清洁功能：通过电机正转、停止、反转，实现水泵自清洁功能，减少手动清理水泵的维护工作量.可手动正反转，也可一键自动正反转。
- 泵应用： 泵起动模式，软起动器得到起动或停止指令后，其输出电压会按照泵类负载的特性曲线增加或降低，直至输出电压达到全压或降低至终止电压值。

## 完善的制动功能

- 电机加热：软起动器会向电机供应电流，但不会达到使电动机转动的转矩水平，提高工作间断时电机表面温度，避免冷凝水造成电机故障.
- 制动功能： 动力制动-提供制动力以减少停止时间；静制动-防止电动机转动，有效防止风机反转

VAIDNOR

## 产品概述

VDS8电机软起动器是一种将电力电子技术，微处理器和自动控制相结合的新型电机起动、保护装置。

VDS8能无阶跃地平稳起动/停止电机，避免因采用直接起动、星/三角起动、自耦减压起动等传统起动方式起动电机而引起的机械与电气冲击等问题，并能有效地降低起动电流及配电容量，避免增容投资。同时VDS8A系列软起动器为在线式工作模式、用户无需外配旁路接触器。

## 功能

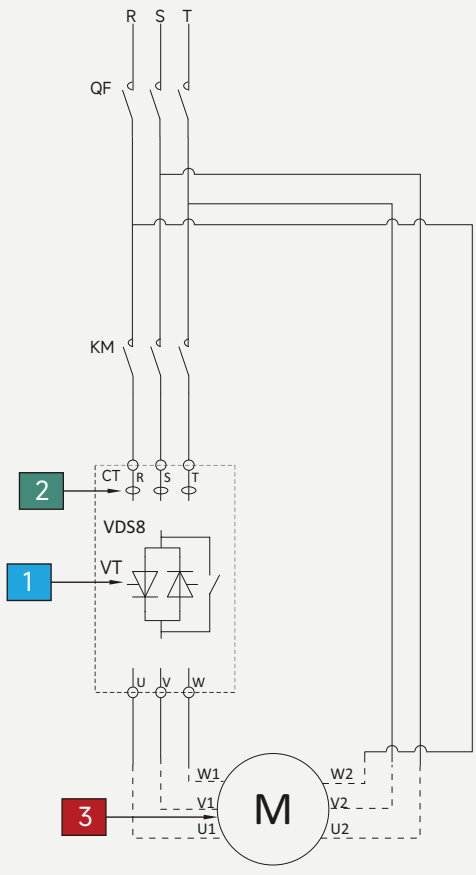
VDS8系列电机软起动器提供对软起动器和电机的多种保护。其主要功能有：

- 三相输入缺相保护，只有主电路加三相输入电源和一定的负载时才能启动；当R/S相缺相时软起动将不显示，T相缺相时软起动将显示上电缺相。
- 电子热过载保护，电机运行过程中的电流超过了参数所设置的电子热过载等级和脱扣时间，软起动器将会进行热过载保护；
- 可控硅及接触器检测保护,可以检测起动前晶闸管是否短路或接触器是否闭合；
- 接线错误保护，VDS8软起动器有两种接线方式，分别为内接和外接。由于内接和外接的触发方式不一致，不合适的触发可能会引起电动机的损坏.

## 内三角形接线

标准接线指电机绕组三角型或者星型连接，晶闸管连接在电源与电动机之间。内三角接线是指电动机绕组三角形—晶闸管与绕组串联。内三角控制主要的优点是可以降额选用软起动器，内三角接法中流过软起和电机的电流是线电流的1/√3。用户在选用过程中可根据实际情况进一步降额选用软起动器。

| 序号 | 功能说明 |
| --- | --- |
| 1 | 可控硅组件，由VT1、VT2、VT3正反向三组可控硅组成。起动过程中用于调压和调流，启动完后将主回路切换至工频。 |
| 2 | 电流互感器，用于检测主回路中的电流。 |
| 3 | 三相交流电机。 |




内三角形接线图

VAIDNOR

## 技术特征

- 主回路工作电压：AC380V（+10% ~ -25%）
- 主回路工作电流：38A~1150A
- 主回路频率：50Hz/60Hz(±2%)
- 软起动上升时间：5~120S
- 软停车时间：5~120S
- 限流倍数：1-5.0Ie
- 初始电压：30~100%Ue
- 冷却方式：VDS8S-自然冷却、VDS8A-风冷
- 通讯方式：RS485串行通讯

## 型号说明

VDS8A – [4] [5]

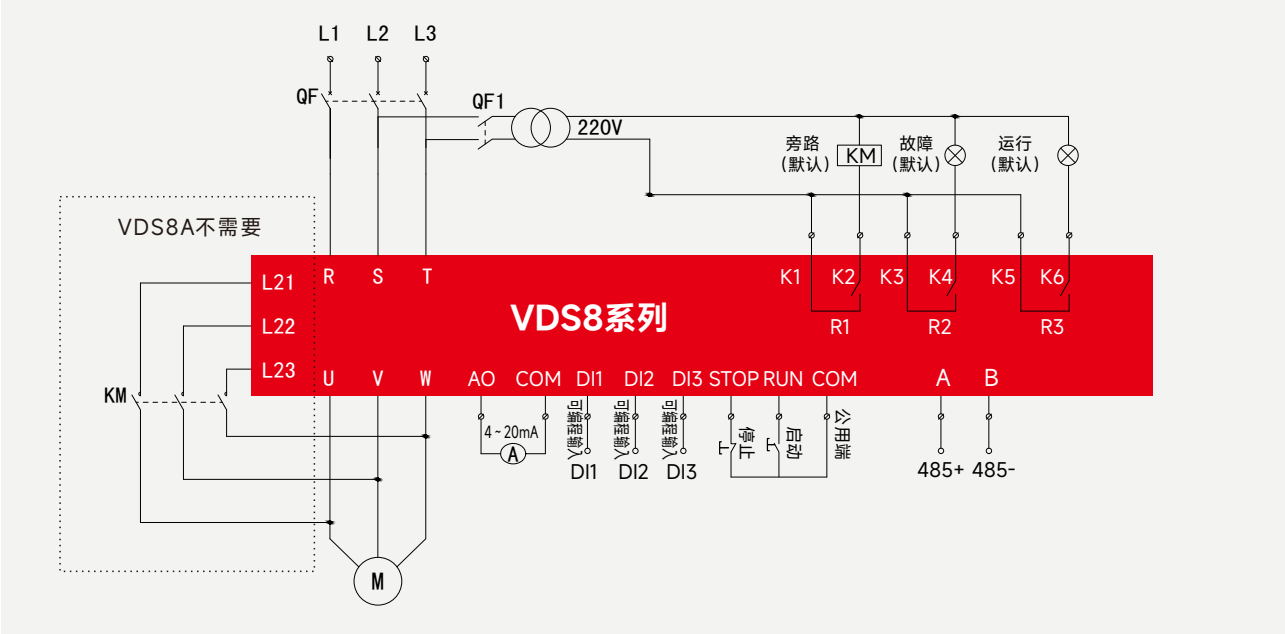
[5] 产品额定电流：38~1150A

起动器代号：VDS8A 在线系列
VDS8S 外置旁路系列

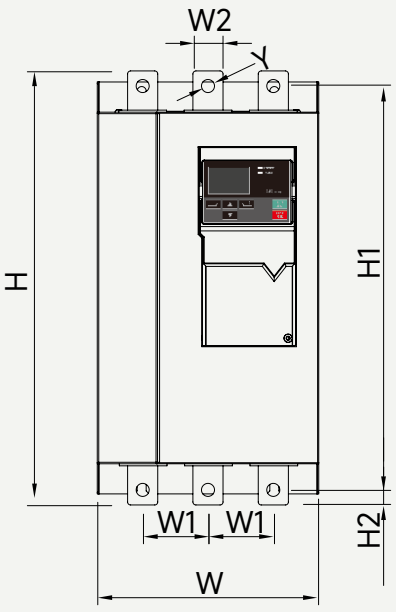
## 使用及环境条件

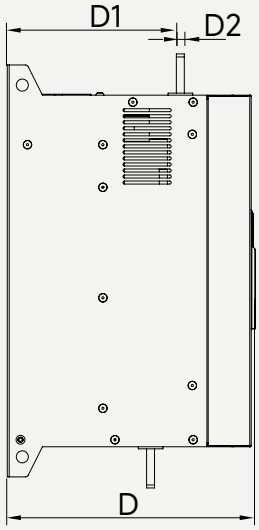
| | |
|---|---|
| **防护等级** | IP20 |
| **耐振性** | 符合 IEC 68-2-6：2至13Hz为1.5mm峰值 / 13至200Hz为1gn |
| **抗冲击性** | 符合 IEC 68-2-27：159，11ms |
| **最大环境污染等级** | 3级，符合 IEC 947-4-2 |
| **最大相对湿度** | 95%(20°C±5°C)无冷凝或滴水，符合 IEC 68-2-3 |
| **环境温度** | 贮存：-25°C至+70°C 运行：10°C至+40°C不降容；最高+60°C，40°C以上每升高1°C电流降低2% |
| **最大运行高度** | 2000米不降容（2000米以上，每增加100米，电流降低0.5%） |
| **运行位置** | 垂直位置，±10° 以内 |

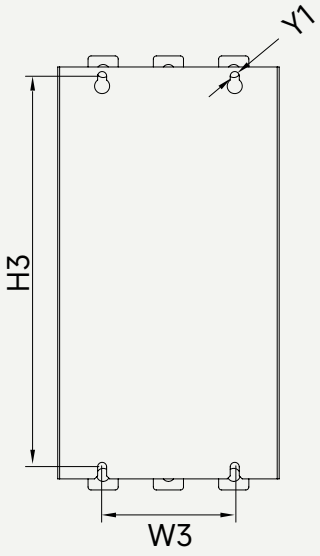
## 设备接线原理图



# 产品外形及安装尺寸




**VDS8A在线式外形及安装尺寸表(详细型号参考用户手册)：**

尺寸（mm）

| 型号 | 功率 kW | 电流 A | W | W1 | W2 | W3 | H | H1 | H2 | H3 | D | D1 | D2 | Y | Y1 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VDS8A-38~70 | 18.5~37 | 38~70 | 106 | 30 | 26 | 85 | 241 | 230 | 11 | 217 | 182 | 110 | 3 | 8 | 5.2 |
| VDS8A-85~140 | 45~75 | 85~140 | 136 | 37 | 29 | 110 | 264 | 265 | 10 | 247 | 182 | 105 | 5 | 10 | 7 |
| VDS8A-170~250 | 90~132 | 170~250 | 196 | 55 | 30 | 132 | 372 | 360 | 15 | 339 | 236 | 143 | 5 | 11 | 9 |
| VDS8A-300~390 | 160~200 | 300~390 | 220 | 65 | 30 | 132 | 432 | 410 | 15 | 389 | 247 | 168 | 8 | 13 | 9 |
| VDS8A-480~580 | 250~320 | 480~580 | 402 | 130 | 40 | 192 | 599 | 570 | 20 | 546 | 250 | 144 | 8 | 13 | 11 |
| VDS8A-780 | 400 | 780 | 402 | 130 | 50 | 192 | 669 | 630 | 20 | 606 | 250 | 144 | 8 | 17 | 11 |

**VDS8S外置旁路式外形及安装尺寸表(详细型号参考用户手册)：**

尺寸（mm）

| 型号 | 功率 kW | 电流 A | W | W1 | W2 | W3 | H | H1 | H2 | H3 | D | D1 | D2 | Y | Y1 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VDS8S-38~140 | 18.5~75 | 38~140 | 135 | 40 | 15 | 110 | 285 | 260 | 5.5 | 245 | 180 | 64 | 5 | 7/9 | 7 |
| VDS8S-170~250 | 90~132 | 170~250 | 196 | 60 | 30 | 132 | 387 | 360 | 15 | 339 | 236 | 80 | 5 | 11 | 9 |
| VDS8S-300~390 | 160~200 | 300~390 | 220 | 65 | 30 | 132 | 445 | 410 | 15 | 389 | 247 | 83 | 8 | 13 | 9 |
| VDS8S-480~780 | 250~400 | 480~780 | 257 | 83 | 40 | 160 | 490 | 442 | 20 | 418 | 249 | 72 | 5 | 13 | 9 |
| VDS8S-950~1150 | 500~600 | 950~1150 | 341 | 108 | 50 | 192 | 664 | 579 | 20 | 555 | 270 | 84 | 8 | 13*2 | 11 |



由于本公司持续的产品升级造成的内容变更，恕不另行通知
版权所有 © 苏州韦德韦诺电气科技有限公司
Copyright© Suzhou VAIDNOR Electric Technology Co., Ltd.
版本：V26.0版