DC MOTOR DRIVE

直流电机驱动· 控制器

Product Manual·产品手册

上海研蓝自动化科技

Shanghai Yanlan Automation Technology Co., Ltd.

509–510, No.1 Dongchen South Road,
Pujiang Town, Minhang District,Shanghai
YANLANMC （HeadQuarters）
+86–21–61507699
+86–21–61507699
info@yanlanmc.com
WWW. yanlanmc.com

Room 1012–1013, Torch Building, Private
Technology Park, 1633 Beitai Road, Baiyun District,
Guangzhou
Guangzhou KAISU Automation Technology Co., Ltd
+86–20–37324607
147 4955 5118
2475750436@qq.com



高性能FOC闭环无刷电机驱动器

Yanlanmc® For smarter equip
上海研蓝自动化科技有限公司

YLEC系列驱动器特点

YLEC系列驱动是一款高性能的FOC闭环电机驱动，支持直流无刷电机，空心杯电机，直流伺服电机等。最新的运动控制技术让电机运行更高效，更可靠。实现了无刷电机驱动的最优化。

- 高性能和高功率输出 0~2KW额定输出
- 转矩波动小、效率高、噪声小、动态响应快
- 支持占空比调速、转矩控制、速度闭环控制、位置闭环控制(角度控制)多种调速方式
- 支持恒转速、恒转矩（恒电流）、恒功率输出
- 丰富的总线接口 RS485、CAN 、CANopen
- 支持模拟信号输入控制
- PID参数自动整定
- 最大启动/负载电流、制动(刹车)电流可分别配置
- 过温，过压，欠压保护并报警
- 可视化的上位机调试软件
- 实时显示电机速度、位置、温度等信息
- 一键适应配对新电机
- 电机可以在恒功率或恒扭矩状态下长时间堵转输出
- 支持2倍电流输出，启动、大负载时可大力矩输出
- 支持限位/零点外部信号输入
- 支持电机堵转检测/堵转限位停转/堵转找零模式
- 最大启动/负载电流、制动(刹车)电流可分别配置
- 全部接口 ESD 防护，可适应复杂的现场环境



高性能FOC闭环无刷电机驱动器

Yanlanmc® For smarter equip
上海研蓝自动化科技有限公司

YLEC系列驱动器理想应用领域

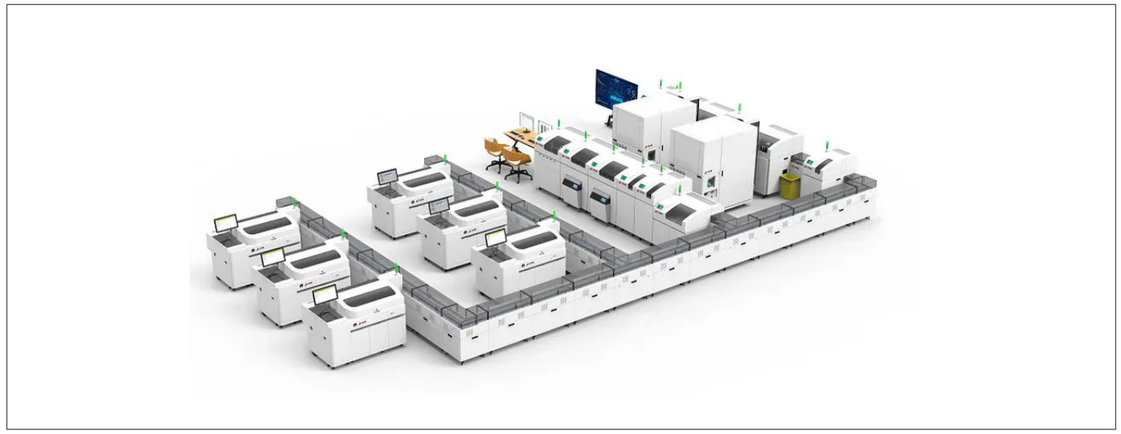
IVD体外诊断自动化



物流AGV & 无人叉车



全流程医疗自动化流水线



半导体装备



包装（设备）生产线



Mini款直流伺服电机驱动器–YLEC200S

Mini DC servo motor driver – YLEC200S

微型智能无刷电机/直流伺服驱动器，采用FOC闭环算法，转矩波动小，效率高，噪音小，动态响应快。支持速度，位置，扭矩控制。额定电流4A,电压范围12–60V DC，支持多种总线通讯，CANopen/Modbus等

Micro intelligent brushless motor/DC servo driver, using FOC closed–loop algorithm, with small torque fluctuations, high performance, low noise, and fast dynamic response. Supports speed, position, and torque control. Rated current 4A, voltage range 12–60V DC, supports multiple bus communication, CANopen/Modbus, etc



◎ Feature

- Compact Size 尺寸紧凑
- FOC Closed–Loop Control FOC全闭环
- Support Sensorless Closed–Loop. 支持无感闭环
- Fieldbus Interface 总线通讯接口
- PP/PV/PT Multiple control methods 位置/速度/扭矩多种控制方案
- PID Self–tuning PID自整定
- Visualized Host Software 可视化的主机软件
- Supports Multiple Type Motors 支持多种电机类型

◎ VERSIONS

系列代码 Series models	YLEC200S
额定电流 Rated Current A	4
操作电压 Operating Voltage V DC	12–60 V DC
峰值电流 Peak Current A	8
控制接口 Interface	CAN CANopen Modbus–rtu
控制回路 Control–Loop	速度环/位置环/电流环（VelocityLoop/PositionLoop/CurrentLoop）
编码输入 Encoder	霍尔 & 编码器 (Hall & Encoder)
控制模式 Control Mode	速度/位置/力矩/回零/模拟量调速 (PV/PP/PT/Homing/AN Velocity)
适配电机 Adapted Motor	直流无刷/空心杯/直流伺服(BLDC/Hollow Cup/DC servo)
定制 Customized	功能定制(Customized Firmware)

订货代号 ORDER IDENTIFIER

YLEC 200 S –RM–C

YLEC =YANLANMC DC Motor Drive
YLEC =YANLANMC 直流电机驱动

RM = Fieldbus Interface RS485
RM = RS485 总线接口

200 = 200W Output（Calculation at 50V DC）
200 = 200W 输出功率 (50V电压下计算)

S = Mini Type
S = Mini 款

C = Customer Defined Functionality
C = 用户定制功能

可选控制版本 Interface optional

代码	说明
RM	RS485（Modbus–rtu协议）
CM	CANBUS（CAN协议）
CP	CANopen（CANopen协议）
AN	AnalogVelocity (模拟量调速+Input启动)

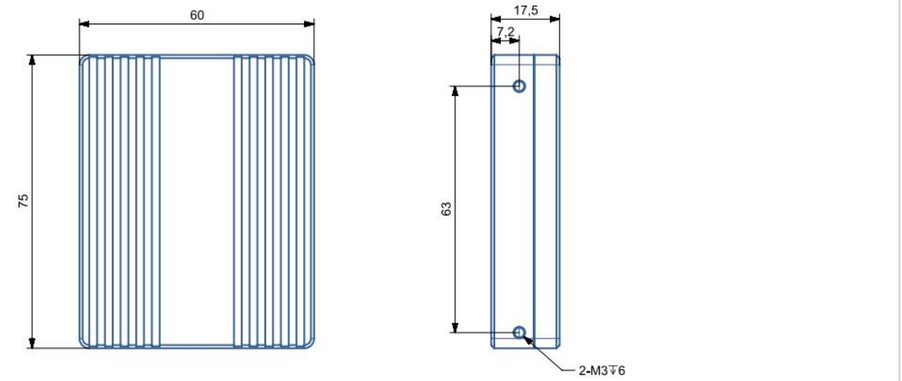
可选配件 ACCESSORIES

- Smart Screen 智慧屏幕演示器
- BLDC Motor 直流无刷电机
- Back Electromotive Module 反电势模块
- RS485–USB 485转换器
- CANopen–USB CAN调试器(兼容Peak CAN)
- PN–G2–CANopen 西门子CAN模块

Mini款直流伺服电机驱动器–YLEC200S

Mini DC servo motor driver – YLEC200S

DIMENSIONS (IN MM)



中功率直流伺服电机驱动器–YLEC200/400/800

Medium DC servo motor driver – YLEC200/400/800

中等功率的智能无刷电机/直流伺服驱动器，采用FOC闭环算法，转矩波动小，效率高，噪音小，动态响应快。支持速度，位置，扭矩，回零控制。额定电流高达16A,电压范围12–80V DC，支持多种总线通讯，CANopen/Modbus等，是AGV系统的理想选择。

Medium power intelligent brushless motor/DC servo driver, using FOC closed–loop algorithm, with small torque fluctuations, high efficiency, low noise, and fast dynamic response. Supports speed, position, torque, and zero return control. Rated current up to 16A, voltage range 12–80V DC, supporting multiple bus communication, CANopen/Modbus, etc., making it an ideal choice for AGV systems.



◎ Feature

- FOC ClosedLoop Control FOC矢量伺服控制
- Support Sensorless Closed–Loop. 支持无感闭环
- Fieldbus Interface　总线通讯接口
- PP/PV/PT Multiple control methods　位置/速度/扭矩多种控制方案
- PID Self–tuning　PID自整定
- Visualized Host Software　可视化的主机软件
- Supports Multiple Type Motors 支持多种类型电机
- High performance & efficiency 高性能 & 效率

◎ VERSIONS

系列代码 Series models	YLEC200M	YLEC400M	YLEC800M
额定电流 Rated Current A	5	10	16
操作电压 Operating Voltage V DC	12–80 V DC	12–80 V DC	12–80 V DC
峰值电流 Peak Current A	10	20	32
控制接口 Interface	CAN CANopen Modbus–rtu		
控制回路 Control–Loop	速度环/位置环/电流环（VelocityLoop/PositionLoop/CurrentLoop）		
编码输入 Encoder	霍尔 & 编码器 (Hall & Encoder)		
控制模式 Control Mode	速度/位置/力矩/回零/模拟量调速 (PV/PP/PT/Homing/AN Velocity)		
适配电机 Adapted Motor	直流无刷/空心杯/直流伺服(BLDC/Hollow Cup/DC servo)		
定制 Customized	功能定制(Customized Firmware)		

订货代号 ORDER IDENTIFIER

YLEC 400 M–RM–C

YLEC =YANLANMC DC Motor Drive
YLEC =YANLANMC 直流电机驱动

RM = Fieldbus Interface RS485
RM = RS485 总线接口

400 = 500W Output（Calculation at 50V voltage）
400 = 500W 输出功率 (50V电压下计算)

M = Medium output power Type
M = 中等输出功率

C = Customer Defined Functionality
C = 用户定制功能

可选控制版本 Interface optional

代码	说明
RM	RS485（Modbus–rtu协议）
CM	CANBUS（CAN协议）
CP	CANopen（CANopen协议）
AN	AnalogVelocity (模拟量调速+Input启动)

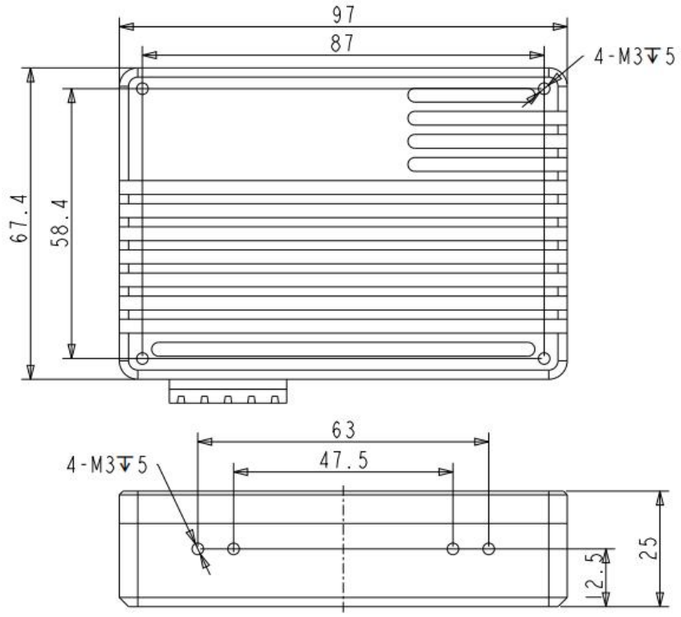
可选配件 ACCESSORIES

- Smart Screen 智慧屏幕演示器
- BLDC Motor 直流无刷电机
- Back Electromotive Module 反电势模块
- RS485–USB 485转换器
- CANopen–USB CAN调试器（兼容Peak CAN）
- PN–G2–CANopen 西门子CAN模块

中功率直流伺服电机驱动器–YLEC200/400/800

Medium DC servo motor driver – YLEC200/400/800

DIMENSIONS (IN MM)



大功率直流伺服电机驱动器–YLEC1000/1500/1800

High power DC servo motor driver – YLEC1000/1500/1800

高功率智能无刷电机/直流伺服驱动器，采用FOC闭环算法，转矩波动小，效果高，噪音小，动态响应快。支持速度，位置，扭矩控制。额定电流高达36A,电压范围12–80 V DC,支持多种总线通讯，CANopen/Modbus等。是物流AGV,农业机械，自动化等理想选择。

High power intelligent brushless motor/DC servo driver, using FOC closed–loop algorithm, with small torque fluctuations, high performance, low noise, and fast dynamic response. Supports speed, position, and torque control. Rated current up to 36A, voltage range 12–80 V DC, supports multiple bus communication, CANopen/Modbus, etc.Suitable for logistics AGV, Agricultural machinery, Automation.



◎ Feature

- FOC ClosedLoop Control FOC矢量伺服控制
- Support Sensorless Closed–Loop. 支持无感闭环
- Fieldbus Interface 总线通讯接口
- PP/PV/PT Multiple control methods 位置/速度/扭矩多种控制方案
- PID Self–tuning PID自整定
- Visualized Host Software 可视化的主机软件
- Supports Multiple Type Motors 支持多种类型电机
- High Power & Performance 高功率和性能

◎ VERSIONS

系列代码 Series models	YLEC1000L	YLEC1500L	YLEC1800L
额定电流 Rated Current A	20	30	36
操作电压 Operating Voltage V DC	12–80 V DC	12–80 V DC	12–80 V DC
峰值电流 Peak Current A	40	60	72
控制接口 Interface	CAN CANopen Modbus–rtu		
控制回路 Control–Loop	速度环/位置环/电流环（VelocityLoop/PositionLoop/CurrentLoop）		
编码输入 I/O	霍尔 & 编码器 (Hall & Encoder)		
控制模式 Control Mode	速度/位置/力矩/回零/模拟量调速 (PV/PP/PT/Homing/AN Velocity)		
适配电机 Adapted Motor	直流无刷/直驱马达/直流伺服(BLDC/Direct Drive Motor/DC servo)		
定制 Customized	功能定制(Customized Firmware)		

订货代号 ORDER IDENTIFIER

YLEC 1000 L –RM–C

YLEC =YANLANMC DC Motor Drive
YLEC =YANLANMC 直流电机驱动

RM = Fieldbus Interface RS485
RM = RS485 总线接口

1000 = 1000W Output（Calculation at 50V DC）
1000 = 1000W 输出功率 (50V电压下计算)

L = High Power Output
L = 高功率输出版本

C = Customer Defined Functionality
C = 用户定制功能

可选控制版本 Interface optional

代码	说明
RM	RS485（Modbus–rtu协议）
CM	CANBUS（CAN协议）
CP	CANopen（CANopen协议）
AN	AnalogVelocity (模拟量调速+Input启动)

可选配件 ACCESSORIES

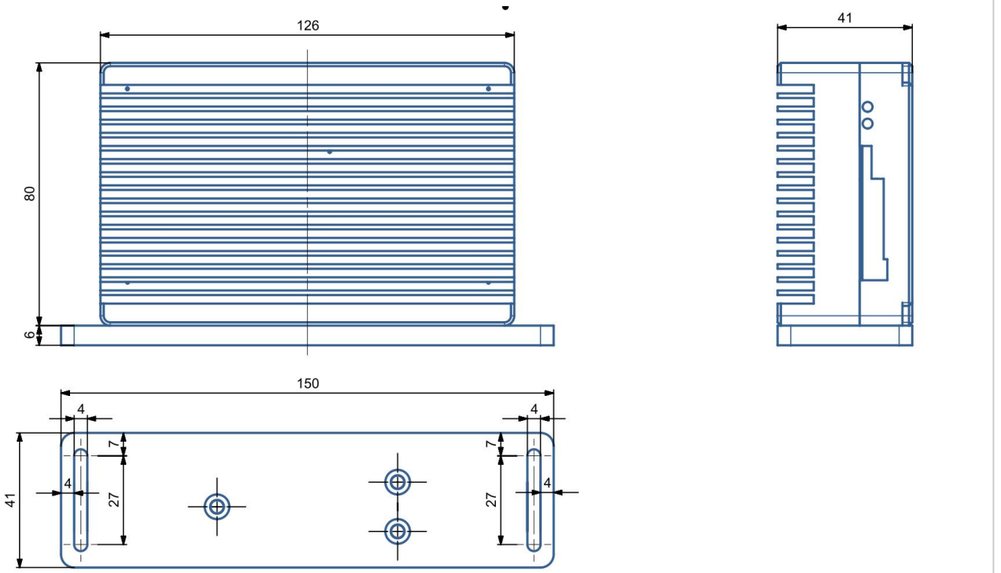
- Smart Screen 智慧屏幕演示器
- BLDC Motor 直流无刷电机
- Back Electromotive Module 反电势模块
- RS485–USB 485转换器
- CANopen–USB CAN调试器
- PN–G2–CANopen 西门子CAN模块

大功率直流伺服电机驱动器–YLEC1000/1500/1800

High power DC servo motor driver – YLEC1000/1500/1800

DIMENSIONS (IN MM)

（带固定板）



（不带固定板）

