



产品手册 PRODUCT MANUAL



北京肃为电器设备有限公司
BEIJING SUWEI CO., LTD

Albright
International

ZAPI
GROUP



目录

01-03

目录

01-03

第一章

01

企业概况

Introduction

- ◎公司介绍.....1
Introduction
- ◎荣誉资质.....2
Honors & Certifications
- ◎发展历程.....3
Development History

02

产品（可定制开发）

Products

Customized Available

- ◎显示仪表.....5
Display
- ◎传感器.....10
Sensors
- ◎阀控模组.....16
Valve Control Modules
- ◎I/O 模块.....18
I/O module
- ◎加速器.....19
Accelerators
- ◎电机控制器.....21
Motor Controller
- ◎方向盘总成.....22
Steering Wheel Assemblies
- ◎密码锁.....23
Password Keyboard
- ◎ZAPI 控制器.....24
ZAPI Moto Controllers
- ◎Albright 接触器.....25
Albright Contactor
- ◎Frei 产品.....26
Frei Products

03

应用领域

Product Applications

- ◎应用领域.....27
Product Applications
- ◎定制化方案.....28
Customized Solution



Albright
International



Company Introduction

公司介绍

北京肃为电器设备有限公司，是集研发、设计和制造于一体的服务型高新技术企业。自 2010 年成立以来，专业为电驱动系统提供解决方案及相关配套产品（ZAPI 控制器、Albright 接触器、驱动器、传感器、仪表等）。产品被广泛应用于物料搬运（平衡重叉车，前移车，搬运车，三向车等）、工程机械、电动车辆（高尔夫球车，旅游观光车，电动小汽车等）、风力发电、AGV、高空作业设备、铁路车辆等领域。

公司生产线布局在河北省涿州市开发区，面积 6000 m²。

公司引进世界尖端技术，在电驱动控制系统及相关配套件领域，拥有丰富的技术服务经验、专业的研发团队。作为北京市“专精特新”中小企业，公司以 ISO9001 质量管理体系为主导，秉承“品质为立身之本”的经营理念，兼容 ISO14001 环境、ISO45001 安全标准中的个性要求，以“为客户创造最大价值，为员工搭建更大平台”为使命，致力成为客户最信赖的技术型电控系统合作伙伴。

Beijing Suwei Co. Ltd, founded in 2010, is a professional company to supply electronic controllers (ZAPI), drives, sensors, display, I/O module, ECU, smart tillerheads and other integrated electronic drive systems, which are widely used in industrial applications of Material Handling, Wind Mill, AWP, AGV, GSE+Tow Tractor, E.Vehicle+Golf Car, Cleaning Machine, Hybrid as well as Agricultural machinery.

Company production line layout in HeBei ZhuoZhou development zone, covers an area of 6000 square meters.

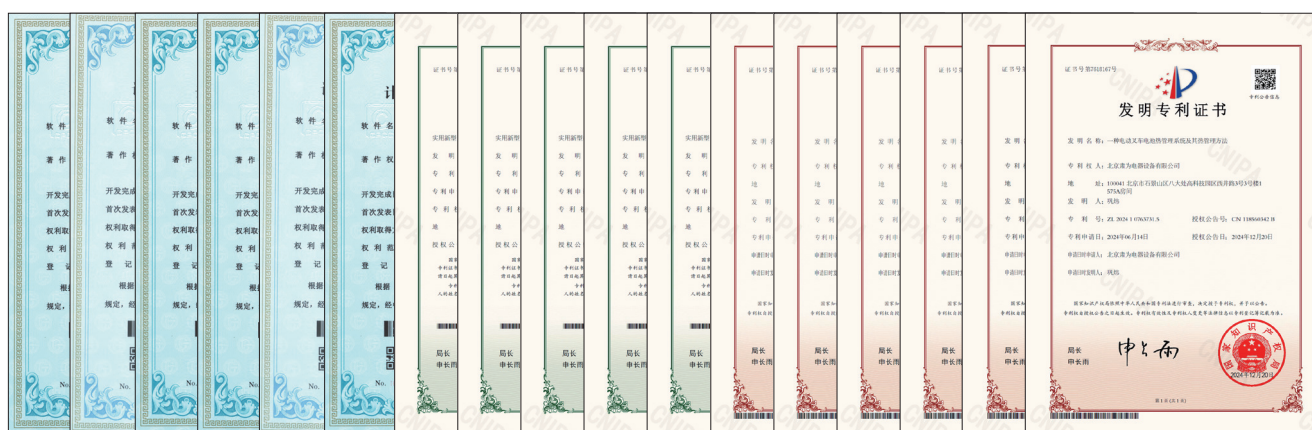
Suwei introduces the world's advanced technology, has rich technical service experience, professional R & D team in the field of electric drive control system and related accessories. Awarded "Specialized, Refined Differential, Innovative" middle and sized enterprises. Focus on customer satisfactions and product quality, comply with ISO9001, ISO14001, ISO45001 management system requirements, with our own profound experiences and technology know-how, Suwei is aiming to become your most reliable partner of electronic drive system.



Certifications

荣誉资质

北京肃为电器设备有限公司深耕电控系统领域，以创新驱动发展，凭借深厚的技术沉淀与持续的研发投入，在行业内树立起卓越的品牌形象。公司通过科学规范的管理体系建设，已成功获得 ISO9001 质量管理体系、ISO14001 环境管理体系、ISO45001 职业健康安全管理体系认证，并荣获多项政府颁发的荣誉奖项，彰显了企业在质量管控、社会责任履行等方面的领先优势。在技术创新维度，公司精准锚定市场前沿需求，构建起完善的研发体系，汇聚行业资深专家与技术骨干，组建起一支专业过硬、创新力强的研发团队。通过完善的创新激励机制，激发全员创新活力，目前已成功储备 50 余项专利及其他知识产权成果，构筑起坚实的技术护城河。秉持“肃心匠造，为品不凡”的发展理念，公司持续深耕电控、仪表、传感器等核心技术领域，打造出一系列具有自主知识产权的产品矩阵，深度融入移动搬运设备市场的创新发展浪潮，以卓越的产品性能和技术优势，为行业发展注入新动能。



Development history

发展历程

自创立之初，肃为便以“成为客户最信赖的技术性电控系统合作伙伴”为核心，在电控领域深耕不辍。从最初的技术支持，到如今提供电控系统智能化解决方案，我们始终以技术为根、信赖为本，一步步夯实专业壁垒，赢得行业认可。

初创期 · 技术筑基

我们以严谨的工程师文化立足，聚焦电控系统核心技术的自主创新，凭借高可靠性产品在细分领域崭露头角，为后续发展奠定坚实基础。

成长期 · 价值共创

随着客户需求的多元化，肃为从单一技术服务转型为系统服务制造商，通过定制化开发与快速响应机制，与客户共同攻克复杂工况挑战，以实际效能积累口碑。



突破期 · 生态赋能

如今，随着“双碳”目标的深入推进，新能源工程机械市场注定是技术与品牌的角力场。肃为会一直扎根产业本质、与客户价值共生，构建电控系统全生命周期服务体系，从交付产品到赋能效率，真正成为客户长期发展的技术后盾。

未来继续以“技术领先”与“客户共生”为双翼，在每一次技术迭代与服务升级中，践行这份承诺。

高新技术企业
ISO9001 体系认证
Awarded High-tech
Enterprise Certified
with ISO9001: 2015

Opportunity

机遇
2018

New Company
in Ningbo

成立宁波公司

2019

荣获北京市“专精特新”中
小企业称号 ISO14001-
ISO45001 体系认证
Awarded "Specialized,
Refined Differential
Innovational" SME Certified
with ISO14001- ISO45001

Achievements

成就

2022

New journey

新征程

2025

DISPLAY

显示仪表



产品特点

- 防护等级 IP65 (可选 IP67)
- 彩色液晶显示屏
- 1.3 英寸至 4.3 英寸可选
- 宽电压 (15 至 80 伏, 其他电压可选)
- 可定制用户界面
- 工作温度 -20°C 至 70°C (可选 -40°C)
- CAN 2.0
- 多种 I/O 可选
- 符合 CE 标准
- Front protection IP65(IP67 available)
- Color LCD
- From 1.3"~4.3" available
- Wide voltage (15~80V, and other voltage available)
- Customized user interface
- -20°C ~70°C (-40°C available)
- CAN 2.0
- Wide variety of I/O available
- CE Compliant

Φ52 Series 仪表

Model 规格型号				
	EYES 1.3	EYES 1.3SC	EYES 1.44	EYES 1.44S
Screen size 屏幕尺寸	1.3 寸	1.3 寸 (circle 圆形)	1.44 寸	1.44 寸
Display resolution 分辨率	128*64	240*240	240*240	240*240
MATING Connector 配对插件型号	Molex-5557-6R			Molex-5557-8R
I/O output 输入 / 输出	-			3*DI 1*DO
Operating voltage 工作电压	DC9V~72V			
Communication mode 通讯方式	CAN 2.0			
Baud Rate 通讯波特率	125KB (or Customized 可定制)			
Protection 防护等级	Front IP67, Back IP65			
Storage temperature 存储温度	-40℃ ~85℃			
Operating temperature ★ 工作温度	-20℃ ~70℃ (Cold storage version available)			
● 标配 Standard ★ 选配 Matching 一无 not have				
UI/ 通讯协议 可定制 UI/Communication Protocol Customizable				

EYES4.3 Series

Model 规格型号				
	Display M1-00	Display M3-00	Display M4-00	Display M5-00
Installation dimensions 安装尺寸	170.5mm*80.5mm	128.5mm*78.5mm	101mm*141mm	100mm*166mm
MATING Connector 配对插件型号	23 PIN 接口 AMPSEAL 770680-1	MOLEX 5557-20R	23 PIN 接口 AMPSEAL 770680-1	35 PIN 接口 AMPSEAL776164-1
Operating voltage 工作电压	DC15V-DC72V			
Communication mode 通讯方式	CAN 2.0			
Digital input ★ 数字量输入	≤ 9	≤ 8	≤ 10	
Analog input ★ 模拟量输入	≤ 2		≤ 4	
Power output ★ 功率输出	4*2A	2*2A	—	4*2A
Baud Rate 通讯波特率	125KB (or Customized 可定制)			
Touch screen 触屏	—	—	—	—
key 按键	●	●	●	●
Swipe card 刷卡	—	—	—	●
fingerprint 指纹	—	—	—	—
Protection 防护等级	—	Front IP67, Back IP65		
Storage temperature 存储温度	-40℃~85℃			
Operating temperture ★ 工作温度	-20℃~70℃ (Cold storage version available)			
hand console function ★ 手持功能	For ZAPI controllers possible, with specify define.			
●标配 Standard ★选配 Matching —无 not have				
UI/ 通讯协议 可定制 UI/Communication Protocol Customizable				

EYES4.3 Series

Model 规格型号					
	Display M2-00	Display M2-02	Display M2-03	Display M2-04	Display M2-05
Installation dimensions 安装尺寸	128.5mm*78.5mm				
MATING Connector 配对插件型号	23 PIN 接口 AMPSEAL 770680-1				
Operating voltage 工作电压	DC15V-DC72V				
Communication mode 通讯方式	CAN 2.0				
Digital input ★ 数字量输入	≤ 9				
Analog input ★ 模拟量输入	≤ 2				
Power output ★ 功率输出	4*2A(option)				
Baud Rate 通讯波特率	125KB (or Customized 可定制)				
Touch screen 触屏	—	●	—	—	—
key 按键	—	—	●	●	●
Swipe card 刷卡	—	—	—	●	—
fingerprint 指纹	—	—	—	—	●
Protection 防护等级	Front IP67, Back IP65				
Storage temperature 存储温度	-40℃ ~85℃				
Operating temperature 工作温度	-20℃ ~70℃ (Cold storage version available)				
hand console function ★ 手持功能	—	For ZAPI controllers possible, with specify define.			
●标配 Standard ★选配 Matching —无 not have					
UI/ 通讯协议 可定制 UI/Communication Protocol Customizable					

EYES7.0 Series



面板嵌入安装



挂架安装

产品特点

显示清晰: 图像与文字显示清晰、细腻, 色彩饱满、层次分明, 能为用户提供清晰的视觉体验。

触控灵敏: 支持电阻触摸屏或电容触摸屏。电容触控技术灵敏度高、反应速度快、多点触控能力强, 可精准识别用户的手指或触控笔操作, 实现流畅的触控体验。

Clear Display: The image and text are displayed clearly and finely, with rich colors and distinct layers, providing users with a clear visual experience.

Sensitive Touch: Supports resistive or capacitive touch screens. Capacitive touch technology offers high sensitivity, fast response, and strong multi-touch capability, accurately recognizing user inputs from fingers or stylus pens to deliver a smooth touch experience.

SENSORS

传感器



LS01 系列提升电位器 LiftingSensor

技术参数

编码	A01017	A01017C/D
Operating voltage 工作电压	12V	5V
Signal output 信号输出	0.5V~4.5V	
Potentiometer travel 行程	10	
Operating temperature 工作温度	-40° ~70°	
Connector 插件型号	AMP174357-2	

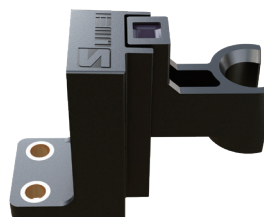


-  高灵敏度
High sensitivity
-  宽电压
Wide Voltage Range
-  接口定制
customizable connectors

LS02 系列线性电位器 Linear Sensor

技术参数

编码	A01121B	A01121C
Operating voltage 工作电压	12V	
开关输入电压	10V~80V	无
Signal output 信号输出	10V~80V	0.5V~2.5V~4.5V (±0.1V)
Potentiometer travel 行程	±7	
Operating temperature 工作温度	-40° ~70°	
Connector 插件型号	AMP174264-2	AMP282106-1



-  高灵敏度
High sensitivity
-  无接触式
Non-contact
-  接口定制
customizable connectors

LS03 系列线性开关 / 传感器 Linear button Sensor

技术参数

编码	A01122	A01122A
Operating voltage 工作电压	5V	
Signal output 信号输出	5	0.5V~4.5V
Potentiometer travel 行程	6.5mm	
Protection 防护等级	无	
Operating temperature 工作温度	-20° ~80°	



-  高灵敏度
High sensitivity
-  小尺寸
-  接口定制
customizable connectors

RS01 系列角位移传感器 Rotary Sensor

技术参数

编码	A01005B
Operating voltage 工作电压	5V~24V
Signal output 信号输出	单项 t 输出, 2%VCC~98%VCC
Output 输出角度	$\pm 110^\circ$
Rotation angle 机械旋转角度	$\pm 110^\circ$
Operating temperature 工作温度	$-40^\circ \sim 85^\circ$
Connector 插件型号	AMP282105-1



RS02 系列角位移传感器 Rotary Sensor

技术参数

编码	A01014B	A01014C	A01014D	A01014E
Operating voltage 工作电压	5V	12V	5V	12V
Signal output 信号输出	0.5V~4.5V	0.5V~9.5V	0.5V~4.5V	0.5V~9.5V
Output signal type 输出信号类型	双信号输出 twin signal		单信号输出 single signal	
Operating mode 工作方式	霍尔电子式和 Hall Contactless sensor			
Operating temperature 工作温度	-40° ~85°			



RS03 系列角位移传感器 Rotary Sensor

技术参数

编码	A01131
Operating voltage 工作电压	5V
Signal output 信号输出	0.5~4.5V
输出角度范围	$\pm 15^\circ$ (Output 输出角度可定制)
Protection 防护等级	IP65
Operating temperature 工作温度	$-40^\circ \sim 85^\circ$



RS04 系列角位移传感器 Rotary Sensor

技术参数

编码	A01123
Operating voltage 工作电压	DC 12~24V
Electrical output Angle 电气输出角度	$\pm 110^\circ$
Output signal 信号输出	$0.5V \pm 0.1 \sim 4.5V \pm 0.1$
Operating temperature 工作温度	$-25^\circ\text{C} \sim 80^\circ\text{C}$
Protection 防护等级	IP65
Connector 插件型号	AMP 174359-2



转向柱传感器 Steering Wheel Command Sensor

技术参数

编码	A010913
Operating voltage 工作电压	DC9V~5V
Output mode 输出方式	推挽式 push-pull
Signal output 信号输出	DO*1, PWM*1
Protection 防护等级	IP65
Connector 插件型号	M12 航空插头



齿轮传感器 Speed Sensor

技术参数

编码	A01006	A01006L
Operating voltage 工作电压	DC4.5~24V	
Signal output 信号输出		
Length 长度	H=35mm	H=45mm
Protection 防护等级	IP65	
Operating temperature 工作温度	$-40^\circ \sim 125^\circ$	



货叉角度提示模块 Fork Angle Indication Module

技术参数	
编码	YP0192
Power supply mode 供电方式	内置电源 (7.4V) 外部供电 (DC,12~48V)
Output mode 输出方式	指示灯 (可定制角度) /0~5V/CAN 信号
Output Angle 输出角度	-90° ~0° ~90°
Signal output 信号输出	0~VCC
Operating current 工作电流	MAX=10mA
Operating temperature 工作温度	-40° ~85
Connector 插件型号	可定制 (外部供电电源 / 信号 Output 输出)



倾角 / 加速度传感器 Inclinator

技术参数		
编码	A01081	A01137
Operating voltage 工作电压	10V~36V	
Signal output 信号输出	0~5V	
输出角度范围	±15° (Output 输出角度可定制)	
Operating temperature 工作温度	-40° ~85°	



绝对值编码器 Absolute Encoder

技术参数	
编码	A01030
Operating voltage 工作电压	DC10V~30V
Output mode 输出方式	CANopen
Accuracy 精确度	±0.36°
Protection 防护等级	IP54
Operating temperature 工作温度	-40° ~75°



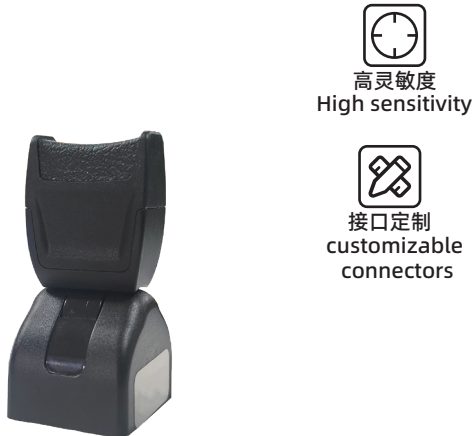
拇指推杆传感器 Thumbwheel Sensor

技术参数		
编码	A01083	A01084
Operating voltage 工作电压	VCC=DC5V~15V	
Mechanical angle 机械角度	$\pm 30^\circ$	
Electrical output Angle 电气输出角度	$\pm 25^\circ$	
Linearity 线性度	$\pm 2\%$	
Switching voltage 开关电压	MAX=60V	
Operating temperature 工作温度	$-40^\circ \sim 85^\circ$	



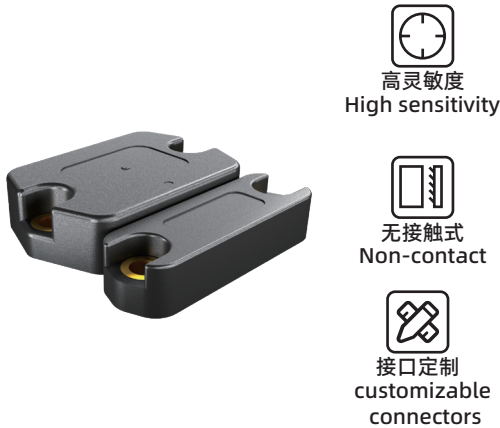
指尖推杆 Fingertip control sensor

技术参数	
编码	A01091
Operating voltage 工作电压	5V
Signal output 信号输出	0.5V~4.5V
Operating angle 工作角度	$\pm 30^\circ$
Protection 防护等级	IP65
Operating temperature 工作温度	$-20^\circ \sim 85^\circ$



分体直线位移传感器 Contactless Linear Sensor

技术参数	
Operating voltage 工作电压	5Vdc $\pm 0.1V$
Operating current 工作电流	5mA-20mA
Signal output 信号输出	双路余 0.5V~4.5V (可按需求定制)
Linearity 线性度	$\pm 2\%$
输出角度范围	$\pm 15^\circ$ (Output 输出角度可定制)
Operating temperature 工作温度	$-40^\circ \sim 85^\circ$



VALVE CONTROLLER

阀控模组

产品概述

阀控制器 VALVE CONTROLLER 是专为叉车、工程机械而设计。用于液压阀精准调节的控制单元、可以配合电机控制的使用，也可以单独使用。深度融合叉车工程机械的特殊工况需求，通过对多路液压阀的精准调节，实现对转向系统、举升机构、倾斜功能等液压执行单元的精确实时控制。

THE VALVE CONTROLLER IS SPECIFICALLY DESIGNED FOR FORKLIFTS AND ENGINEERING MACHINERY. THIS CONTROL UNIT ENABLES PRECISE REGULATION OF HYDRAULIC VALVES, AND CAN BE USED EITHER IN CONJUNCTION WITH MOTOR CONTROL SYSTEMS OR OPERATED INDEPENDENTLY. DEVELOPED TO DEEPLY INTEGRATE WITH THE SPECIALIZED OPERATIONAL REQUIREMENTS OF FORKLIFTS AND CONSTRUCTION EQUIPMENT, IT ACHIEVES ACCURATE REAL-TIME CONTROL OF HYDRAULIC EXECUTION COMPONENTS—INCLUDING STEERING SYSTEMS, LIFTING MECHANISMS, AND TILT FUNCTIONS—THROUGH FINE-TUNED ADJUSTMENT OF MULTIPLE HYDRAULIC VALVES.

VC10 阀控制器 Valve Controller



技术参数

工作电压 Operating voltage	24V/36V/48V/80V
比例阀 Output 输出端口数量 (可通过设置作开关阀 Output 输出) Proportional valve Output number of ports (can be set as on/off valve Output)	8
开关 Output 输出端口数量 (2A) Number of output ports for the on/off output (2A)	3
增程式编码器输入端口数量 Number of input ports for the range-extending encoder	1
数字输入端口数量 Number of DI Ports (DI = Digital Input)	8
模拟量输入端口数量 Number of analog input ports	2
CAN 通讯端口数量 Number of CAN communication ports	1
防护等级 Protection	IP64

VC20 阀控制器 Valve Controller



技术参数

工作电压 Operating voltage	24V/36V/48V/80V
比例阀 Output 输出端口数量 (可通过设置作开关阀 Output 输出) Proportional valve Output number of ports (can be set as on/off valve Output)	8
开关 Output 输出端口数量 (2A) Number of output ports for the on/off output (2A)	2
增程式编码器输入端口数量 Number of input ports for the range-extending encoder	1
数字输入端口数量 Number of DI Ports (DI = Digital Input)	7
模拟量输入端口数量 Number of analog input ports	2
CAN 通讯端口数量 Number of CAN communication ports	1
防护等级 Protection	IP65

MC210 系统控制器 Vehicle Master Controller



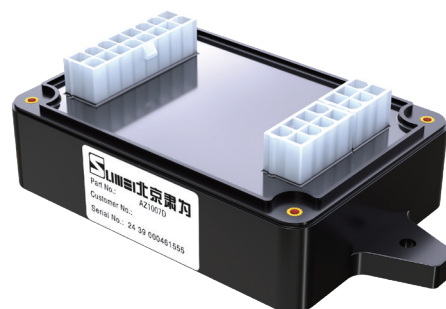
技术参数

工作电压 Operating voltage	24V/36V/48V/80V
比例阀 Output 输出端口数量 (1A) Number of proportional valve output ports (1A)	13 个
开关 Output 输出端口数量 (2A) Number of output ports for the on/off output (2A)	3 个
增程式编码器输入端口数量 Number of input ports for the range-extending encoder	4 组
数字输入端口数量 Number of DI Ports (DI = Digital Input)	15 个
模拟量输入端口数量 Number of analog input ports	12 个 (8 个可复用为编码器检测)
CAN 通讯端口数量 Number of CAN communication ports	1 个
防护等级 Protection	IP65

I/O 块扩展模块

IO M1-V1

编码	AZ1007D	AZ1007E	AZ1020
Operating voltage 工作电压	15V~30V		
IO	DI*12 路, AI*6 路其中两路 AI 默认可复用为开关量		
Communication mode 通讯方式	CAN2.0		
Operating temperature 工作温度	-40° ~85°		
Other 其他	单 MCU 版本		双 MCU 版本
Connector 插件型号	Molex 5566-16A+Molex 5566-8A +Molex 5566-6A		



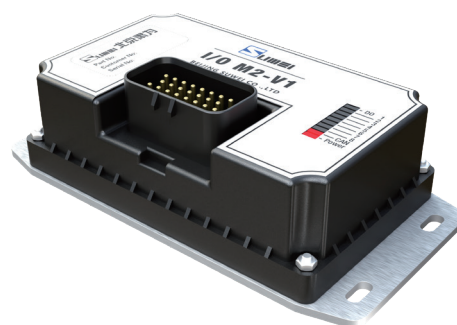
IO M1-V2

编码	MC0032
Operating voltage 工作电压	15V~80V
IO	DI*7, 比例 Output 输出 *4(负信号, 2A), 开关 Output 输出 *3(负信号, 2A)
Communication mode 通讯方式	CAN2.0
Operating temperature 工作温度	-40°~85°
Connector 插件型号	Molex 5566-20A



IOM2V1

编码	MC0033
Operating voltage 工作电压:	18V~72V
Signal output 信号输出	4 路比例 3 路开关输出
Input 输入	模拟量 *7 (0V~10V)
Communication mode 通讯方式	CAN2.0
Operating temperature 工作温度	-40°~85°
Protection 防护等级	IP65
Connector 插件型号	AMP2437604-1



ACCELERATOR

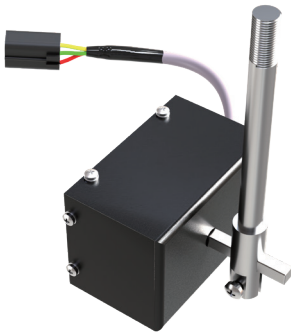
加速器

产品概述

肃为加速器是专为燃油车及新能源车设计的动力响应优化系统，通过智能电子控制技术，优化车辆油门信号传输效率，提升加速线性度与动力输出平顺性，实现更敏捷、更高效的驾驶体验。该产品可无缝集成于车辆电子控制单元（ECU），适配传统燃油发动机、混合动力及纯电动车型，兼顾性能提升与能耗优化。

HA01 手柄加速器 Handle accelerator

编码	A01007A	A01007C
Operating voltage 工作电压	12V	5V
Signal output 信号输出	0.2V~10V	0.5V~4.5V
Protection 防护等级	---	
Operating temperature 工作温度	-40° ~70°	
Connector 插件型号	AMP 174264-2	



HA02 手柄加速器 Handle accelerator

编码	A01016
Operating voltage 工作电压	12V
Signal output 信号输出	0.5V~4.5V
Input 开关输入等级	10V~70V
Protection 防护等级	IP65
Operating temperature 工作温度	40° ~70°
Connector 插件型号	AMP 174264-2



FP01 踏板加速器 Foot Accelerator

编码	A01013B	A01019F
Connector 插件型号	AMP or follow request	
Operating voltage 工作电压	12V	12V~80V
Signal output 信号输出	0.5-9.5V	
Protection 防护等级	IP65	
Operating temperature 工作温度	-40° ~70°	



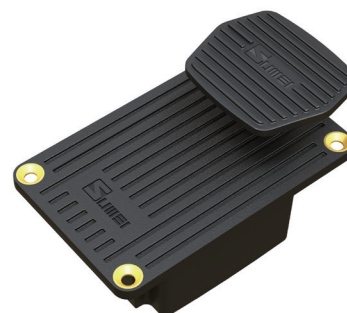
FP02 踏板加速器 Foot Accelerator

编码	A01092A
Operating voltage 工作电压	12V~80V
Signal output 信号输出	0.5~4.5V
swtich 开关	12V~80V
Protection 防护等级	电气防护等级 IP65
Operating temperature 工作温度	-40° ~70°
Connector 插件型号	AMP 174264-2



FP04 踏板加速器 Foot Accelerator

编码	FP04-01
Operating voltage 工作电压	12V
Signal output 信号输出	0.2V~4.9V
Input 输入	10V~80V
Protection 防护等级	IP65
Operating temperature 工作温度	-40° ~70°
Connector 插件型号	可定制



FP05 踏板加速器 Foot Accelerator

编码	FP04-01
Operating voltage 工作电压	12V
Signal output 信号输出	0.2V~4.9V
Input 输入	10V~80V
Protection 防护等级	IP65
Operating temperature 工作温度	-40° ~70°
Connector 插件型号	--



MOTOR CONTROLLER

电机控制器

交流电机控制器 AC MOTOR CONTROLLER



A02302 采用双处理器架构，采用 Cortex- M4F 内核，最高 240MHz 工作频率，可以满足 IPM 及 ACIM 等电机的高性能控制要求。

The A02302 model adopts a dual-processor architecture with Cortex-M4F cores, operating at up to 240MHz, enabling it to meet the high-performance control requirements for motors such as IPM and ACIM.

直流无刷电机控制器 BLDC MOTOR CONTROLLER



A02203 系列控制器是一款适用于直流无刷电机的高性能电机控制器，采用 FOC 磁场定向控制控制电机高效精准的运行;同时还具有完善的保护机制及功能安全，保证车辆的可靠及安全。

Model A02302 features a dual-processor architecture based on the Cortex-M4F core, operating at up to 240 MHz, which meets the high-performance control requirements for motors such as IPM and ACIM.

三合一控制器（交流牵引 + 直流泵控 + 直流转向） 3-in-1 MOTOR CONTROLLER (Traction+pump+steering)



A02305 是一款集成交流牵引、直流泵的多合一控制器。这款控制器支持交流电机或永磁电机行走、以及半桥有刷泵电机控制。

Model A02305 is an all-in-one controller integrating AC traction and DC pump control capabilities. This controller supports travel functions via AC or permanent magnet motors, along with half-bridge brushed pump motor control.

直流有刷电机控制器 EPS-D0E



A02102 是一种高效且安全的直流无刷永磁电机控制器，用于电助力转向（EPS）。它作为转向系统控制器，解读转向指令和轮位反馈输入。

A02102 is a high-efficiency and safe DC brushless permanent magnet motor controller used in electric assist steering (EPS). It functions as a steering system controller, interpreting the steering commands and wheel position feedback inputs.

STEERING WHEEL ASSEMBLY

方向盘总成



产品特点及优势

转为交流挑选牵引车设计定制。多功能配置可选。具备自动回中功能, 操作阻尼更又手感, 彩色功能仪表 (选配) 信息呈现。

Designed specifically for AC pallet trucks with customizable configurations. Offers multiple functional options. Features auto-centering functionality with optimized operational damping for enhanced tactile feedback. Color multi-function display (optional) provides intuitive data visualization.

技术参数

工作电压 Operating voltage	18V~72V
主从油门信号 Output 输出 Master-Slave Throttle Signal Output	0.2V~4.9V
信号输出 Signal Output	5V/20mA(Max)
可拓展开关 Expandable Switch	(门架: 起升 / 下降; 前倾 / 后倾开关; 前移 / 后移开关)
通讯方式 Communication mode	CAN2.0
方向盘旋转角度 Steering Wheel Rotation Angle	±80°
油门旋转角度 Throttle Rotation Angle	±45°
工作温度 Operating Temperature	-28° ~+65°
防水等级 Protection	IP54

PASSWORD KEYBOARD

密码锁系列



主要特点:

通过密码实现授权管理控制信号 Output 输出: 支持 DOOutput 输出和 CAN 报文 Output 输出两种方式

支持密码组数: 10 组

高亮 LED 指示灯 + 蜂鸣器提示功能 +CAN 通信

Access management control signal output via password authorization: Supports both DO output and CAN message output modes

Number of supported password groups: 10

Features: High-brightness LED indicators + buzzer alerts + CAN communication

技术参数

工作电压 Operating voltage	DC12V~80V
开关量信号工作电压范围 Working Voltage Range for Digital Switch Signals	DC10V~80V
工作温度 Operating Temperature	-40° C ~ 85° C
防水等级 Protection	IP65

ZAPI 控制器 MOTO CONTROLLER

应用领域：

意大利 ZAPI 公司成立于 1975 年，坐落于意大利的 POVIGLIO，是 ZAPI GROUP 的创始公司。作为电池及混合动力车辆运动控制领域的佼佼者，历经近五十年的沉淀，ZAPI 积累了深厚的行业经验。其在欧洲市场占据领先地位，产品远销全球，全球市场份额超 40%。ZAPI 拥有顶尖的研发部门，总部的先进研发设施不断推动技术创新。目前，ZAPI 在全球构建起制造、分销及售后支持网络，在多个国家设有子公司和分销中心。肃为作为 ZAPI 在中国的重要合作伙伴，携手 ZAPI，凭借其卓越技术，为中国市场带来先进的产品与解决方案，共同推动行业发展。

Founded in 1975 in Poviglio, Italy, ZAPI is the founding company of ZAPI GROUP. It is a leader in the motion control for battery and hybrid - powered vehicles. With nearly five decades of experience, ZAPI has a leading position in the European market and exports products worldwide, accounting for over 40% of the global market share. ZAPI features a top - notch R & D department, and its advanced R & D facilities at the headquarters continuously drive technological innovation. Currently, ZAPI has established a global network for manufacturing, distribution, and aftermarket support, with subsidiaries and distribution centers in many countries. As an important partner of ZAPI in China, Suwei, together with ZAPI, brings advanced products and solutions to the Chinese market by virtue of its excellent technology, jointly promoting the development of the industry.



ACE3



ACE0 PW 2UC



ACEX NG



ACE2 NG



DUAL ACEX&HP NG



ACE5

ALBRIGHT 接触器

Albright Contactors

英国 Albright International 成立于 1946 年，历经三代家族传承，是直流接触器及紧急断开装置领域的全球领导者。凭借近 80 年的深厚底蕴，产品广泛应用于电动汽车、铁路、电信、船舶、工业机械等诸多领域。肃为作为 Albright 在中国的重要合作伙伴，借助其先进技术，为中国市场带来前沿产品与解决方案，携手推动行业发展。

Founded in 1946, UK-based Albright International, a third-generation family-run enterprise, is a global leader in DC contactors and emergency disconnect devices. With nearly 80 years of expertise, its products are widely used in electric vehicles, railways, telecommunications, marine and industrial machinery. As Albright's key partner in China, Suwei leverages its advanced technology to bring cutting-edge products and solutions to the Chinese market, jointly advancing the industry.



Features Displays:

- ◆ Compact size
- ◆ Easy installation
- ◆ High reliability
- ◆ Outstanding durability



SW200



SW60



SW60P_1



SW80



SW180



SD300



ED250



ED150A

FREI 产品



Pedals



Electromechanical switches



Sensors



Steering wheels



Control elements



Control elements



Control elements



Traction switches



Joysticks



Control handles



Armrests



Control units



TEMO-tarcan



TEMO-200



TEMO-Rider



TEMO-600/CAN

PRODUCT APPLICATIONS

应用领域

肃为产品作为核心动力, 广泛应用于物料搬运、清洁、观光及 AGV 车辆, 并为风电、高空作业车和公铁两用车提供高效解决方案, 驱动多元行业稳定运行。

Suwei products provide core power for material handling, cleaning, sightseeing, and AGV vehicles. They also deliver efficient solutions for wind power, aerial work platforms, and road-rail vehicles, enabling stable operation across diverse industries.



物料搬运
Material Handling



电动清扫车
Cleaning Machine



高尔夫球车 / 观光车 / 电动汽车
E.Vehicle+Golf Car



地勤设备
GSE+Tow Tractor



自动导引车
AGV



风电〈变桨〉
Wind Mill



高空作业设备
Aerial Work Platform



公铁两用车
Railway Tow Tractor

CUSTOMIZED SOLUTION

方案定制

肃为基于专业的研发团队和行业经验可提供定制化产品,包括但不限于系统控制器,仪表,加速器(踏板和手柄式),各种 I/O 模块,手持终端,基于 hall 效应的传感器,遥控器等。

With professional R&D team and experiences in the industry, we are capable to provide customized products, including but not limited to VMC, system controllers, display, accelerator (pedal and handle), various I/O modules, hand held terminals, Hall-effect based sensor and remote control.





- ①—河北省保定市涿州市开发区朝阳路中关村和谷创新产业园 C9
C9, ChaoYang Road, ZhuoZhou Development Zone, Hebei 072750, P.R. China
- ☎—+ 86 10 50862296 ,13811232694
- 📠— 072750
- 📠—+ 86 10 50862298
- ✉— info@bjsuwei.com
- 🌐— <http://bjsuwei.com>

北京肃为电器设备有限公司版权所有，侵权必究 2025-9 版

本文件中所有信息如有变更恕不另行通知：本文件内容经过仔细核对力求准确，但仍可能存在误差；本文件所涉数据可能因环境等因素产生差异，本公司不承担由此产生的后果。