

ACS GEN7

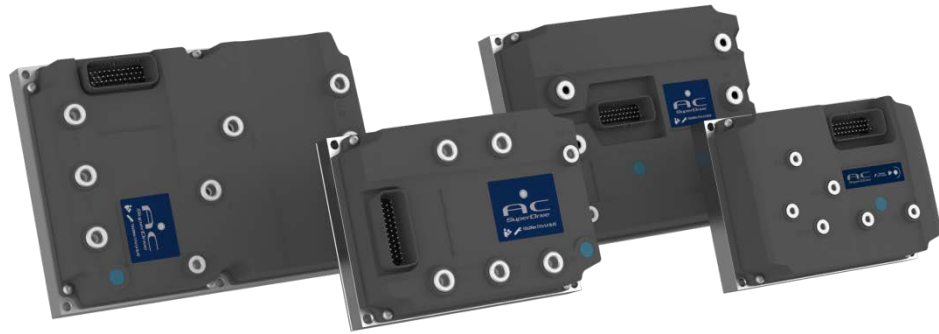
第7代ACS电机控制器

Inmotion是全球领先的工业领域交流控制器和相关产品供应商。最新的第7代ACS系列电机控制器的推出，在容量、可靠性、易用性、固有成本等方面全面树立了新的标杆。

ACS系列控制器涵盖了从24V到80V、从5kVA到50kVA的广阔范围，适合大多数低功耗电池电动汽车上的所有油和牵引电机以及电机应用。

ACS系列电机控制器全系列产品都在原先CAN通信的基础上提供了扩展I/O版本的选项，将控制器与逆变器合二为一，进一步节省了成本和空间。

最新的第7代ACS系列电机控制器不仅具有高功率密度，其Inmotion家族共用的硬件平台，在硬件定制方面提供无与伦比的灵活性的同时，确保满足功能安全的要求。



产品特点

- 以大量的应用经验为基础，依靠精心的设计和先进生产工艺确保最佳的品质和可靠性
- 全封闭设计满足电动汽车在各种环境下运行的要求，防水防尘等级高达IP65
- 高效强大的核心处理器和操作系统，同时满足功能任务和电机控制要求
- I/O版本可在ACS内部实现对车辆逻辑功能的控制和输入的处理以及输出的控制
- 严格的软件开发流程，遵循**Automotive SPICE®**和**ISO13849-1**，确保软件的可靠和高效
- 采用CAN总线实现可靠通讯，同时支持CANOpen协议和J1939协议
- 强大的且可扩展的事件处理和日志系统简化故障诊断并减少宕机时间
- 支持交流异步、永磁同步和直流无刷电机，部分型号可同时驱动交流和直流电机工作
- 标准固件内置牵引、油泵和发电机应用；原生支持各种高级功能如：驻坡、可编程加减速特性曲线、双驱电子差速方案和最佳性能曲线等
- 先进的矢量控制算法，确保全速度范围内的最佳效率
- 电机自动参数匹配功能，可在现有车辆上实现电机与控制器的自动完美匹配
- 电机超速保护，电机和驱动器过温保护，电池电压过压欠压保护，直流功率和电机过流保护等多种保护功能实现对动力系统的全面保护
- 双CPU和双反馈通道实现交叉监控和冗余，可实现 **ISO13849-1, category 3** 并且功能安全等级高达 **PL=c/d**

基本参数

可控制电机类型	交流异步电机、交流同步电机、直流无刷电机
通讯总线	CAN
开关频率	4, 8, 12, 16 kHz
定子工作频率	0-599 Hz
控制模式	速度 (rpm), 转矩 (Nm), 电流 (A _{RMS}) 或者直流电压电压 (V _{DC})
接头形式	AMP SEAL 23-pin or AMP SEAL 35-pin
工作温度	-40°C to +55°C (-40°F to +131°F)
存储温度	-40°C to +70°C (-40°F to +158°F), 环境湿度为 95%
防水防尘等级	IP65
遵循标准	UL 583 and EC EN1175-1、EN12895

□流功率□定□

型号	电池标称电压 U _{dc}	额定电流 (S2, 2min) A _{RMS} **	额定电流 (S2, 1h) A _{RMS} ***	额定功率 (S2, 2min) kVA**	额定功率 (S2, 1h) kVA***	外形尺寸
ACS S						
ACS24S35*	24	350	150	10.3	4.4	1
ACS36S35*	36	350	150	15.4	6.6	1
ACS48S28*	48	280	120	16.5	7.1	1
ACS M						
ACS24M55	24	550	275	16.2	8.1	2a, 2b
ACS36M45	36	450	225	19.8	9.9	2a, 2b
ACS36M55	36	550	275	24.2	12.1	2a, 2b
ACS48M35	48	350	175	20.6	10.3	2a, 2b
ACS48M45	48	450	225	26.5	13.2	2a, 2b
ACS48M55	48	550	275	32.3	16.2	2a, 2b
ACS80M23	80	230	115	22.5	11.3	2a, 2b
ACS80M35	80	350	175	34.3	17.1	2a, 2b
ACS80M40	80	400	200	39.2	19.6	2a, 2b
ACS L						
ACS36L70	36	700	350	30.9	15.4	3a, 3b
ACS36L90	36	900	450	39.7	19.8	3a, 3b
ACS48L70	48	700	350	41.2	20.6	3a, 3b
ACS48L90	48	900	450	52.9	26.5	3a, 3b
ACS80L50	80	500	250	49.0	24.5	3a, 3b
ACS80L60	80	600	300	58.8	29.4	3a, 3b
ACS80L70	80	700	350	68.6	34.3	3a, 3b

* 可□附加直流□机控制□□ (S3 15% □定□□与S2 2min相同), 无23P版本

** 2分□□□定□□定条件□ 8 kHz开关□□□□和 25°C□□□□□□□□

*** 1小□□定□□定条件□ 8 kHz开关□□□□和 40°C□□□□□□□□, 并且 6m/s□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

外形尺寸[MM]

