

ACS GEN6

第6代ACS电机驱动器

Inmotion是全球领先的工业车辆领域交流控制器和相关产品供应商。最新的第6代ACS系列电机驱动器的推出，在质量、可靠性、易用性、拥有成本等诸多方面为全行业树立了新的标杆。

ACS系列驱动器涵盖了从24V到80V、从5kVA到50kVA的宽广范围，适合绝大多数低压电池驱动电动车辆上的所有油泵和牵引电机以及发电机应用。

新一代的ACS驱动器全系列产品都在原先CAN总线通信的基础上提供了扩展IO版本的选择，将控制器与驱动器合二为一，进一步节约了成本和空间。



产品特征

- 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车辆在各种环境下运行的要求，防水防尘等级高达IP65
- 强大的ARM处理器和操作系统可同时处理定制的车辆控制要求和电机控制要求
- 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
- 遵循汽车行业标准Automotive SPICE[®]设计的软件开发和评估流程，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
- 点对点通信可以无需主节点而实现节点间基于CAN总线的通信，也可减少主节点与从节点之间的通信负荷
- 电机自动参数匹配功能，可在车辆上实现电机与驱动器的自动完美匹配，无需台架，
- 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

技术参数

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	0-250 Hz
控制模式	速度 (rpm), 转矩 (Nm), 电流 (ARMS), 电压 (VDC)
接头形式	AMP SEAL 23-pin 或AMP SEAL 35-pin
工作温度	-40°C - +55°C (-40°F - +131°F)
存储温度	-40°C - +70°C (-40°F - +158°F),, 环境湿度为 95%
防水防尘等级	IP65
遵循标准	UL 583 , EC EN1175-1

电流功率额定值

型号	直流端标称电压 Udc	额定电流 (S2, 2min) ARMS**	额定电流 (S2, 1h) ARMS***	额定功率 (S2, 2min) kVA**	额定功率 (S2, 1h) kVA***	外形尺寸
ACS24XS*	24	350	150	10.3	4.4	1
ACS24S	24	500	215	14.7	6.3	2a, 2b
ACS36XS*	36	300	125	13.2	5.5	1
ACS36S	36	450	200	19.8	8.8	2a, 2b
ACS36S+	36	500	215	22.0	9.5	2a, 2b
ACS36M	36	675	300	29.8	13.2	3a, 3b
ACS36L	36	900	400	39.7	17.6	3a, 3b
ACS48XS*	48	250	100	14.7	5.9	1
ACS48S	48	350	150	20.6	8.8	2a, 2b
ACS48S+	48	450	200	26.5	11.8	2a, 2b
ACS48M	48	525	225	30.9	13.2	3a, 3b
ACS48L	48	700	300	41.2	17.6	3a, 3b
ACS48XL	48	875	375	51.4	22.0	3a, 3b
ACS80S	80	220	100	21.6	9.8	2a, 2b
ACS80M	80	330	150	32.3	14.7	3a, 3b
ACS80L	80	440	200	43.1	19.6	3a, 3b
ACS80XL	80	550	250	53.9	24.5	3a, 3b

* 可选配同时驱动控制一个直流电机 (输出模块S3 15% 额定值与交流输出模块S2 2min相同), 仅支持35-pin接插件

** 2min额定值测试条件为开关频率8kHz, 环境温度为25 °C

*** 1h额定值测试条件为开关频率8kHz, 环境温度为40 °C, 且有6m/s风速通过散热板冷却

外形尺寸 [MM]

