

Especificações do SparkMAX

A seguinte tabela mostra as especificações mecânicas e de operação do controlador de motor SparkMAX

ATENÇÃO: NÃO exceda as especificações elétricas máximas. Fazer isso causará danos permanentes ao SPARK MAX.

Especificações Elétricas Principais

Parâmetro	Min	Typ	Max
Faixa de Tensão de Operação	5.5	12	24
Tensão Máxima Absoluta	-	-	30
Corrente de Saída Contínua	-	-	60*
Corrente Máxima de Saída (pico de 2 segundos)	-	-	100
Frequência de Saída	-	20	-

⚠ A operação contínua a 60A pode produzir altas temperaturas no dissipador de calor. Tenha cuidado ao manusear o SPARK MAX se ele estiver funcionando com uma corrente mais alta por um período prolongado de tempo.

⚠ Se estiver usando uma bateria para alimentar o SPARK MAX, certifique-se de que a tensão totalmente carregada seja inferior a 24V permitindo operação contínua. Algumas químicas e configurações de bateria, incluindo pacotes 6S LiPo, têm uma tensão de carga acima da tensão máxima de operação para o SPARK MAX.

Especificações de Entrada PWM

Parâmetro	Min	Typ	Max
Pulso de Entrada Totalmente Reverso †	-	1000	-
Pulso de Entrada Neutro ††	-	1500	-

Parâmetro	Min	Typ	Max
Pulso de Entrada Totalmente Para Frente ††	-	2000	-
Faixa de Pulso de Entrada Válida	500	-	2500
Frequência de Entrada	50	-	200
Timeout de Entrada ‡	-	50	-
Deadband de Entrada Padrão ‡‡	-	5	-
Nível Alto de Entrada	0.5	0.7	0.9
Máximo de Tensão de Entrada	12	-	-

- † Escovado: entre as saídas A e B a 100% de ciclo de trabalho.
Sem escovas: direção A->B->C a 100% de ciclo de trabalho.
- †† Neutro corresponde a zero de tensão de saída (0 V) e pode ser tanto frenagem quanto inércia, dependendo do modo atual de comportamento em repouso.
- ††† - Escovado: entre as saídas A e B a 100% de ciclo de trabalho.
Sem escovas: direção C->B->A a 100% de ciclo de trabalho.
- ‡ - Se um pulso válido não for recebido dentro do período de tempo de espera, o SPARK MAX desativará sua saída.
- ‡‡ - O deadband de entrada é adicionado a cada lado da largura do pulso neutro. Dentro do deadband, o estado de saída é neutro. O valor do deadband é configurável usando o Cliente de Hardware REV ou através da interface CAN.

Especificações do Porta de Dados

Parâmetro	Min	Typ	Max
Faixa de tensão de entrada digital †	0	-	5
Tensão de entrada digital- alta †	1.85	-	-
Tensão de entrada digital- baixa †	-	-	1.36
Faixa de tensão de entrada análogica ††	0	-	3.3
Entrada analógica (12bit)	-	81	-

Parâmetro	Min	Typ	Max
Corrente de fornecimento de 5V (I5V) ‡	-	-	100
Corrente de fornecimento de 3.3V (I3.3V)	-	-	30
Corrente total de fornecimento (I5V + I3.3V)	-	-	100

† - Veja mais detalhes na página da Porta de Dados

†† - Veja mais detalhes na página da Porta de Dados

‡ - Alimentação de 5V é compartilhada entre a porta de dados e de encoder

Especificações da Porta do Encoder

Parâmetro	Min	Typ	Max
Faixa de tensão de entrada digital †	0	-	5
Tensão de entrada digital-alta †	1.85	-	-
Tensão de entrada digital-baixa †	-	-	1.36
Faixa de tensão de entrada analógica ††	0	-	3.3
Corrente de fornecimento de 5V (I5V) ‡	-	-	100
Corrente de fornecimento de 3.3V (I3.3V)	-	-	30
Corrente total de fornecimento (I5V + I3.3V)	-	-	100

† - Veja mais detalhes na página da Porta do Encoder

†† - Veja mais detalhes na página da Porta do Encoder

‡ - Alimentação de 5V é compartilhada entre a porta de dados e de encoder

Especificações Mecânicas

Parâmetro	Min	Typ	Max
Comprimento do corpo	-	70	-

Parâmetro	Min	Typ	Max
Largura do corpo	-	35	-
Altura do corpo	-	25.5	-
Peso	-	113.3	-
Calibre do fio de força e motor	-	12	-
Comprimento do fio de força e motor	-	15	-

Revisão #8
Criado 8 novembro 2023 17:24:18 por Luca Carvalho
Atualizado 30 novembro 2023 20:22:15 por Luca Carvalho