

 EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS	MANUAL DE INSTRUÇÕES
	MA-TS-SM4
	MODELO: SM4-2
DRIVE MOTOR DE PASSO	



1.0 CARACTERÍSTICAS:

Drive para alimentar até dois motores de passo com 250mA por fase. Funciona como *kit* de expansão para a placa de desenvolvimento digital UTP128-84 baseado em CPLD Altera, também comercializado pela T&S Equipamentos.

2.0 DADOS TÉCNICOS:

- Um motor de passo de 4 fases de pequeno porte;
- *Driver* de acionamento transistorizado;
- Duas saídas para motores de passo;
- Chave *on / off*;
- Led indicador de estado *on / off*;
- *Flat cable* de comunicação;
- Montagem da placa sobre base de MDF com pés de borracha e,
- roteiro de experimentos.

3.0 IDENTIFICAÇÃO DE TERMINAIS

3.1 Conectores Molex:

MOLEX	PINO	FUNÇÃO
MT1	1	Bobina
	2	Bobina
	3	Bobina
	4	Bobina
	5	GND
	6	Comum
MT2	1	Bobina
	2	Bobina
	3	Bobina
	4	Bobina
	5	GND
	6	Comum

Contagem dos pinos do conector Molex de cima para baixo. MT1 refere-se ao motor um e MT2 ao motor dois.

3.2 Chaves:

CH1 – Chave *ON / OFF*

3.3 Conector IDC 34 vias:

PINO IDC	PINO DO PLD	SINAL	TIPO
1	NC	+12	Alimentação
2	NC	---	---
3	11	---	---
4	57	---	---
5	60	---	---
6	58	---	---
7	75	---	---
8	76	---	---
9	70	---	---
10	73	---	---
11	74	---	---
12	77	---	---
13	79	---	---
14	69	---	---
15	60	MT1 / PINO 1	Entrada
16	58	MT1 / PINO 2	Entrada
17	57	MT1 / PINO 3	Entrada
18	56	MT1 / PINO 4	Entrada
19	55	MT2 / PINO 1	Entrada
20	54	MT2 / PINO 2	Entrada
21	52	MT2 / PINO 3	Entrada
22	51	MT2 / PINO 4	Entrada
23	61	---	---
24	63	---	---
25	NC	---	---
26	NC	---	---
27	30	---	---
28	34	---	---
29	36	---	---
30	39	---	---
31	NC	GND	Alimentação
32	NC	---	---
33	NC	---	---
34	NC	GND	Alimentação

4.0 PRESERVAÇÃO:

Conservar o equipamento em local isento de umidade e de eletricidade estática.

-----TERMO DE GARANTIA-----

A **T&S Equipamentos Eletrônicos** garante o funcionamento do equipamento fornecido, por um período de **06 meses** a contar da data da expedição destacada em nossa nota fiscal. Durante este período, serão substituídas sem ônus para o cliente, todas as peças e componentes que apresentarem defeitos comprovados de projeto ou fabricação. Os custos de deslocamento do técnico ou quando necessário, viagem e estadia, bem como despesas com transportadoras e Correios, ficam sempre, dentro ou fora da garantia, por conta do cliente.

Não estão cobertos pela garantia os seguintes componentes: vedações, pintura interna ou externa e fusíveis, além de defeitos originados por acidentes ocorridos por quedas ou transporte incorreto do equipamento.

A garantia perderá sua validade se o equipamento for reparado ou alterado, em qualquer de suas partes, em local que não na **T&S Equipamentos Eletrônicos** ou qualquer outro por ela autorizada e segundo os procedimentos por ela aprovados, se for submetido à manutenção imprópria ou uso indevido, negligência ou acidente, se tiver seu número de série alterado, rasurado ou removido. Nenhuma outra garantia é fornecida, expressa ou implicitamente.

Equipamentos providos de baterias perderão a sua garantia caso não sejam ativadas e recarregadas após um período de 90 dias a contar da data de expedição. Deverão ser armazenados em local abrigado, livre de umidade e à temperatura ambiente não superior a 30 graus.

O valor da garantia estende-se, no máximo, até o valor pago pelo equipamento e constante na Nota Fiscal.

Não são cobertos por este Termo de Garantia, quaisquer outros equipamentos que operem em conjunto com este ora fornecido, bem como situações de lucro cessante e outros.