

勝特力材料 886-3-5753170
勝特力電子(上海) 86-21-54151736
勝特力電子(深圳) 86-755-83298787
Http://www.100y.com.tw

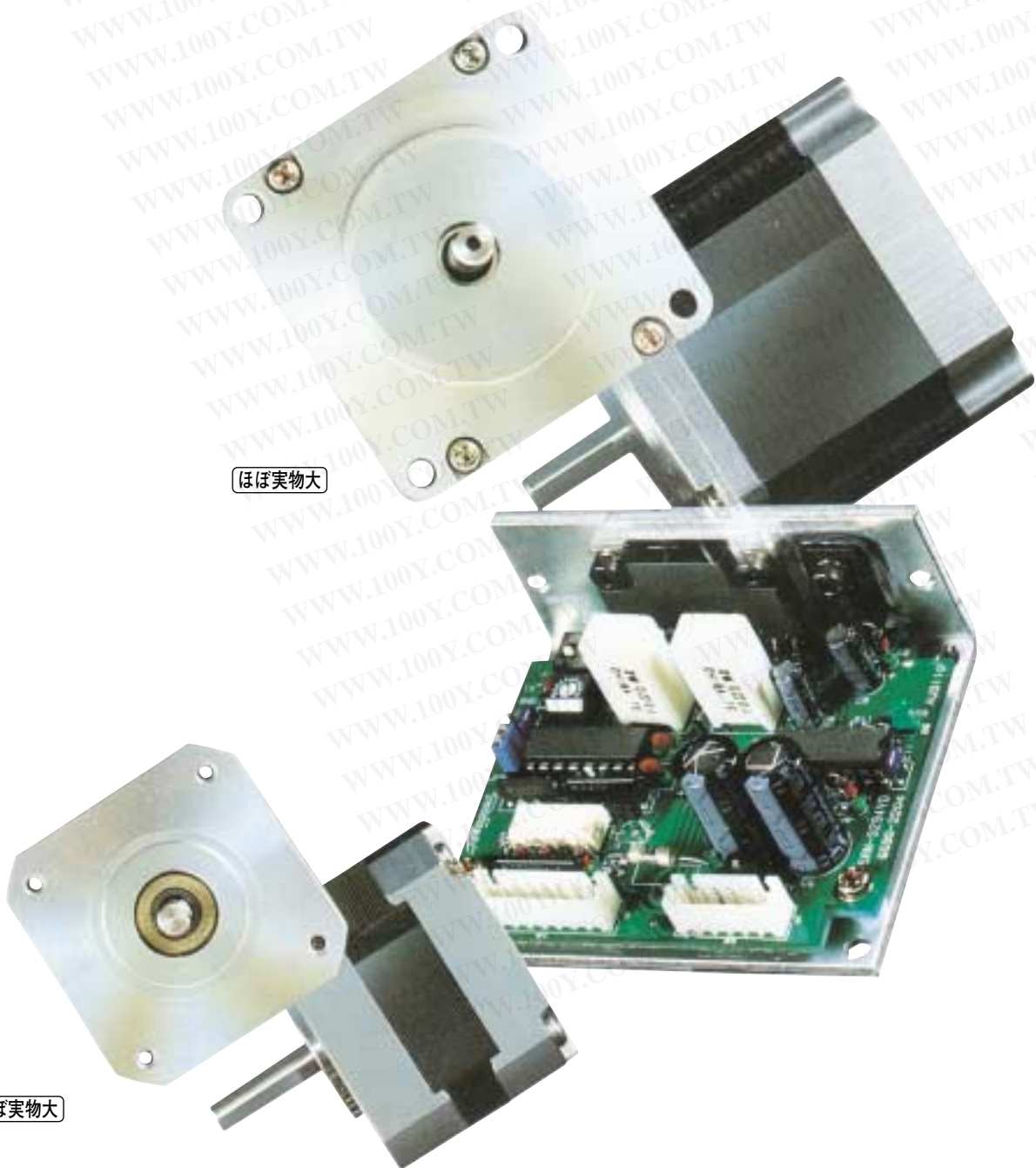
2相ステップモータ ドライバ

17型

23型

小さくて軽量、さらに高性能でローコスト。
技術者の発想を軽やかにサポートします。

CE CEマーキング
EMC指令に適合していることを
自己宣言します。



ほぼ実物大

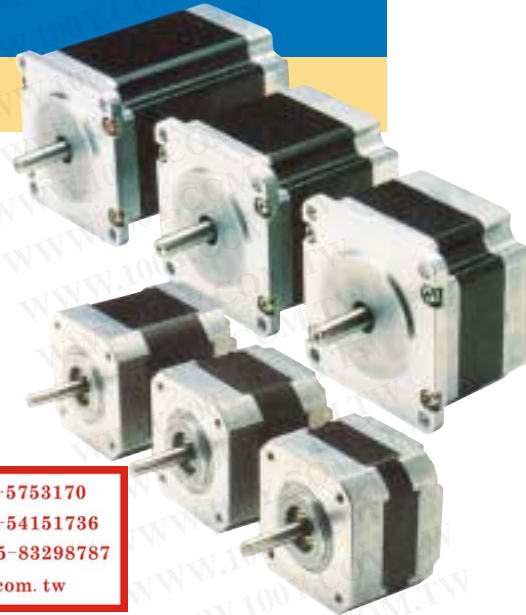
ほぼ実物大

2相ステップモータ/ドライバ

HB TYPE 1.8°

概要

高トルク2相ステップモータ17型、23型に超小型低価格のユニポーラ定電流チョップドライバ(AU9110)を組合わせ、OA、FA業界のあらゆるニーズにお応えします。



用途

X・Yテーブル、X・Yプロッタ、電動シリンダ、プリンタ、プレス定寸送り、ファクシミリ、理化学機器、医療装置機器、バルブコントロール、半導体搬送装置、他。

勝特力材料 886-3-5753170
 勝特力電子(上海) 86-21-54151736
 勝特力電子(深圳) 86-755-83298787
[Http://www.100y.com.tw](http://www.100y.com.tw)

特長

- 従来より大幅にトルクアップ(当社比1.5倍)をしたモータにより装置の小型・軽量・低コスト化が可能です。
- ドライバ信号は、フォトカプラ入力により、電気的に絶縁されているため、電源ノイズに強い構造をしています。
- 駆動ステップ角度は、1パルス1.8°です。
ディップスイッチによりフルステップ(1.8°)とハーフステップ(0.9°)を切り換えることができます。
- 自動カレントダウン回路により、停止時の不要な電流を約50%に抑えられ、モータおよびドライバの温度上昇が低減できます。ディップスイッチにより自動カレントダウンのON、OFFの切り換えができます。
- モータの駆動をOFFにする機能(イネーブル)が付いています。
- ドライバの入力信号は、CCW&CWパルス入力モード(2パルス入力)とパルス回転方向入力モード(1パルス入力)のどちらかをジャンプスイッチの切り換えで選択できます。
- 可変抵抗により2A/相までの電流設定が任意にできます。
- 取付け方向は、縦置き、横置き両方に対応できます。

モータ仕様

	形式 Type number		ステップ角 Step Angle	定格電圧 Rated Voltage	定格電流 Rated Current	巻線抵抗 Winding Resistance	インダクタンス Inductance	ホールディングトルク Holding Torque	モータ長L Motor Length	ロータイナーシャ Rotor Inertia	質量 Mass
	片軸 Single Shaft	両軸 Dual Shaft									
			Deg.	V/Phase	A/Phase	Ω/Phase	mH/Phase	N·m(kgf·cm)	mm	x10 ⁻⁷ kg·m ²	g
17 型	TS3617N1E1	TS3617N11E1	1.8	4.0	0.95	4.2	2.8	0.157(1.6)	33	35	200
	TS3617N1E2	TS3617N11E2	1.8	9.6	0.4	24	15	0.157(1.6)	33	35	200
	TS3617N2E4	TS3617N12E4	1.8	4.0	1.2	3.3	3.6	0.255(2.6)	39	54	240
	TS3617N2E5	TS3617N12E5	1.8	6.4	0.8	8	7.6	0.255(2.6)	39	54	240
	TS3617N3E8	TS3617N13E8	1.8	4.0	1.2	3.3	3	0.314(3.2)	47	68	310
	TS3617N3E9	TS3617N13E9	1.8	7.2	0.8	9	9.5	0.314(3.2)	47	68	310
23 型	TS3653N1E1	TS3653N11E1	1.8	5.2	1	5.2	5.4	0.382(3.9)	39	120	450
	TS3653N1E2	TS3653N11E2	1.8	2.8	2	1.4	1.4	0.382(3.9)	39	120	450
	TS3653N2E4	TS3653N12E4	1.8	7.2	1	7.2	11	0.883(9)	54	260	700
	TS3653N2E5	TS3653N12E5	1.8	3.6	2	1.8	2.5	0.883(9)	54	260	700
	TS3653N3E7	TS3653N13E7	1.8	8.2	1	8.2	14	1.324(13.5)	76	430	1,000
	TS3653N3E8	TS3653N13E8	1.8	4.5	2	2.25	3.6	1.324(13.5)	76	430	1,000

●使用周囲温度 ————— -20~+50℃

Operating temperature range

●絶縁抵抗 ————— 100MΩ Min. (at DC500V)

Insulation Resistance

●絶縁耐圧 ————— AC500V (1Min.)

Dielectric strength

●エンドプレイ ————— 0.075mm Max. at the load 9.8N (1kgf)

End play

●ラジアルプレイ ————— 0.025mm Max. at the load 4.9N (0.5kgf)

Radial play

●許容温度上昇値 ————— 80deg Max. (Resistance Method)

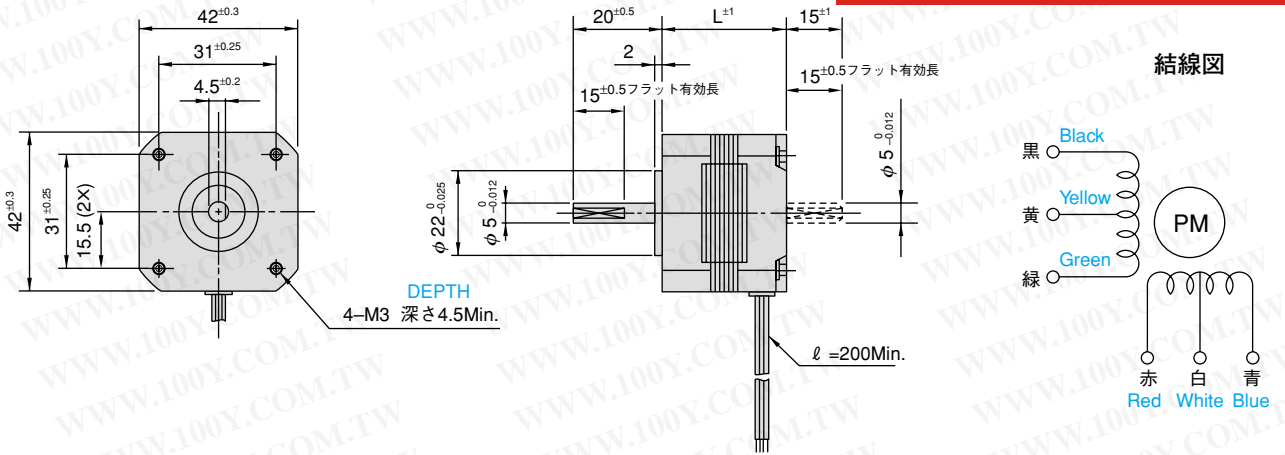
Permissible temperature rise

※ご注意：モータのケース表面温度は90℃以下でお使いください。

17型 ステップモータ

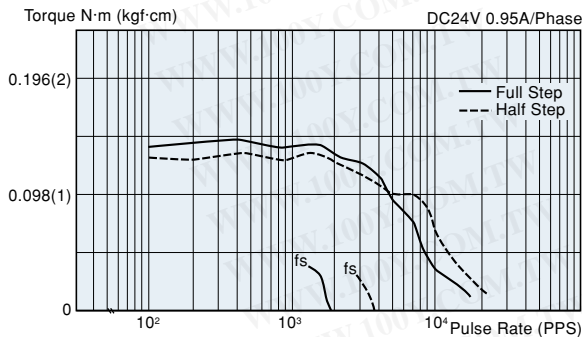
勝特力材料 886-3-5753170
 勝特力电子(上海) 86-21-54151736
 勝特力电子(深圳) 86-755-83298787
[Http://www.100y.com.tw](http://www.100y.com.tw)

外形図 (TS3617)

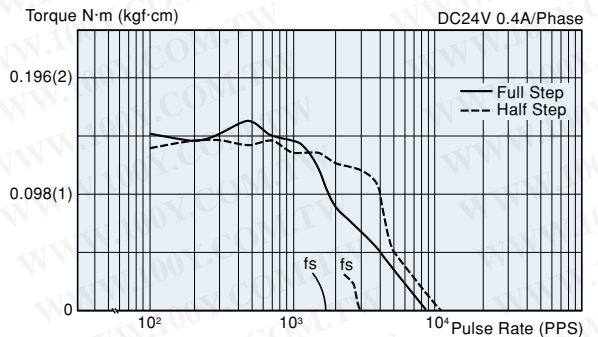


パルスレイトートルク特性

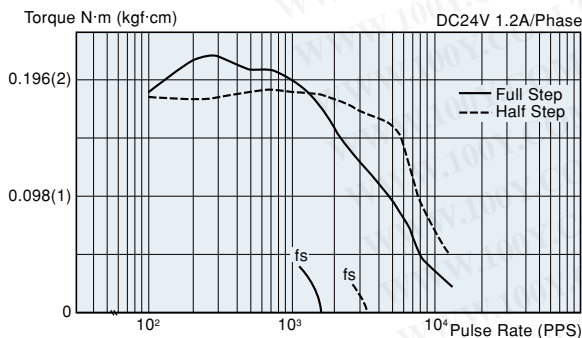
TS3617N1E1, N11E1



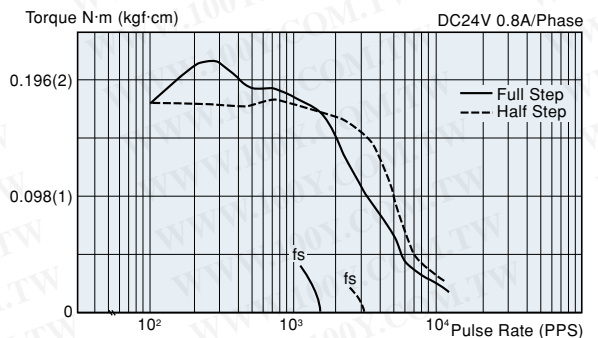
TS3617N1E2, N11E2



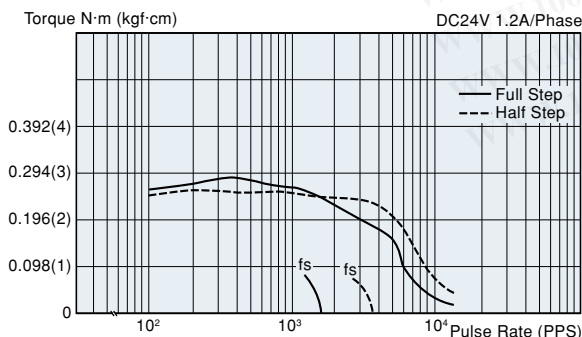
TS3617N2E4, N12E4



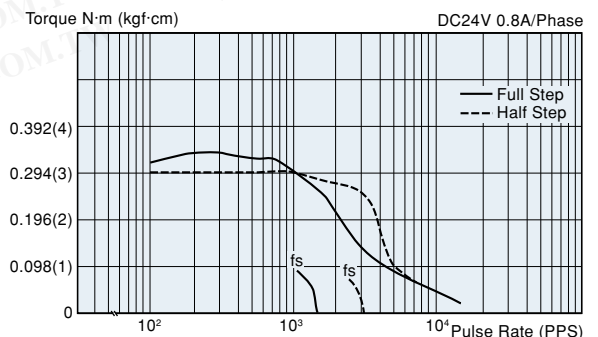
TS3617N2E5, N12E5



TS3617N3E8, N13E8



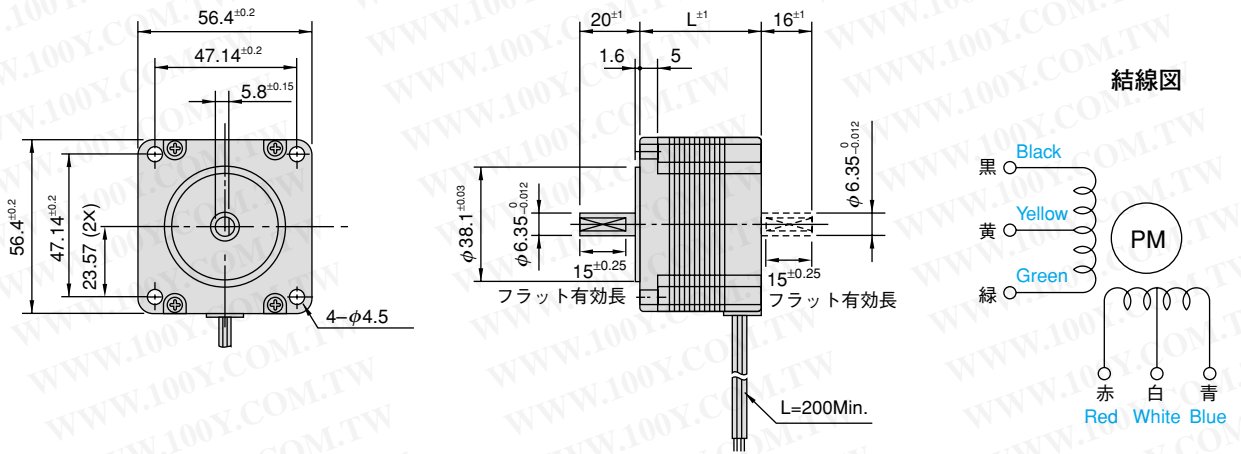
TS3617N3E9, N13E9



23型 ステップモータ

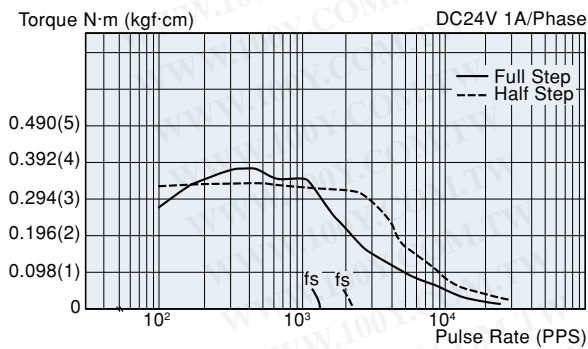
勝特力材料 886-3-5753170
 勝特力電子(上海) 86-21-54151736
 勝特力電子(深圳) 86-755-83298787
[Http://www.100y.com.tw](http://www.100y.com.tw)

外形図 (TS3653)

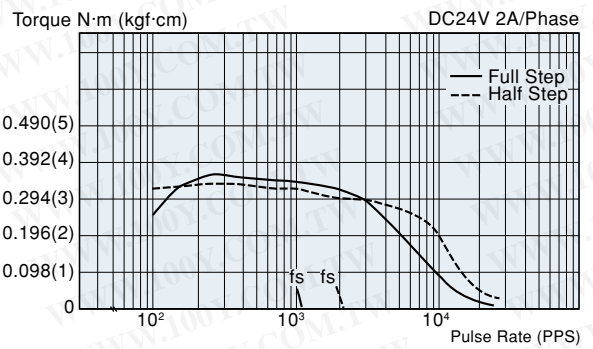


パルスレイトートルク特性

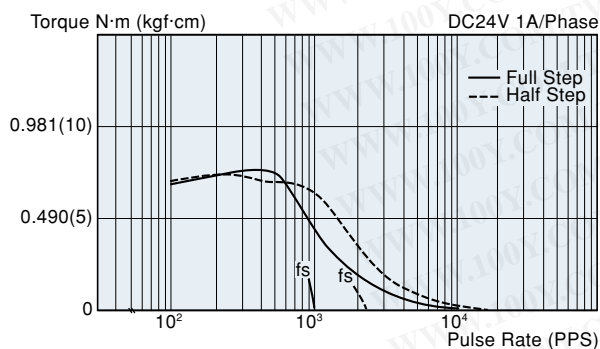
TS3653N1E1,N11E1



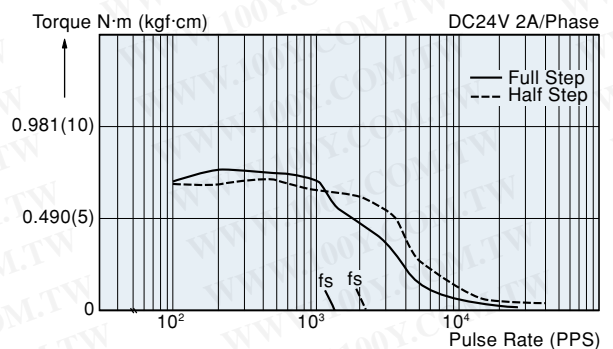
TS3653N1E2,N11E2



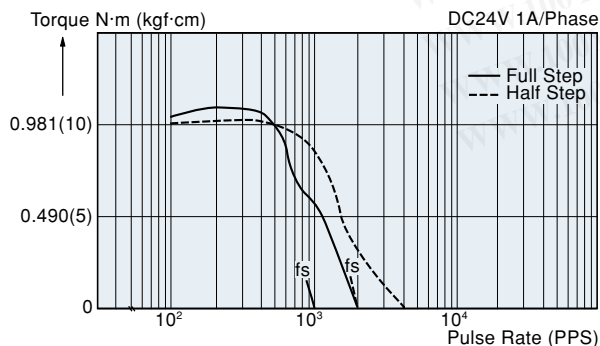
TS3653N2E4,N12E4



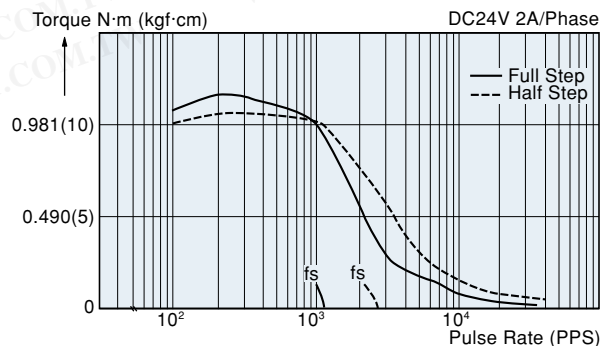
TS3653N2E5,N12E5



TS3653N3E7,N13E7



TS3653N3E8,N13E8



ドライバ仕様

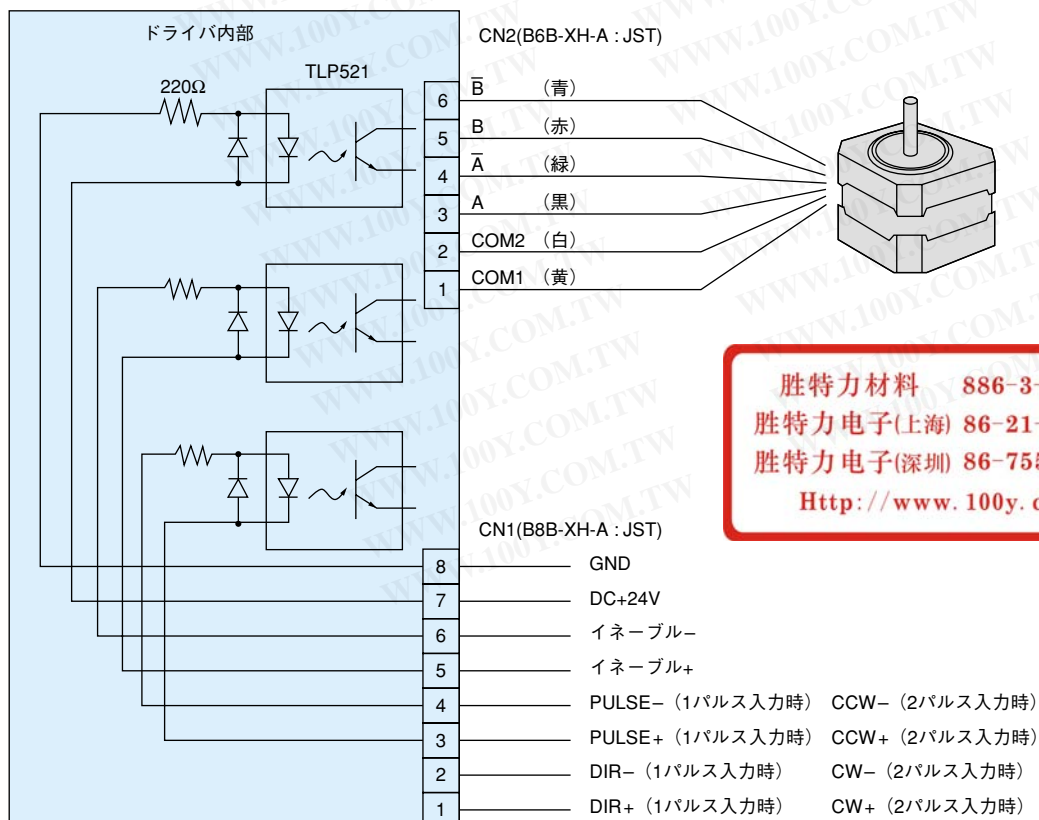


CEマーキング

EMC指令に適合していることを自己宣言します。

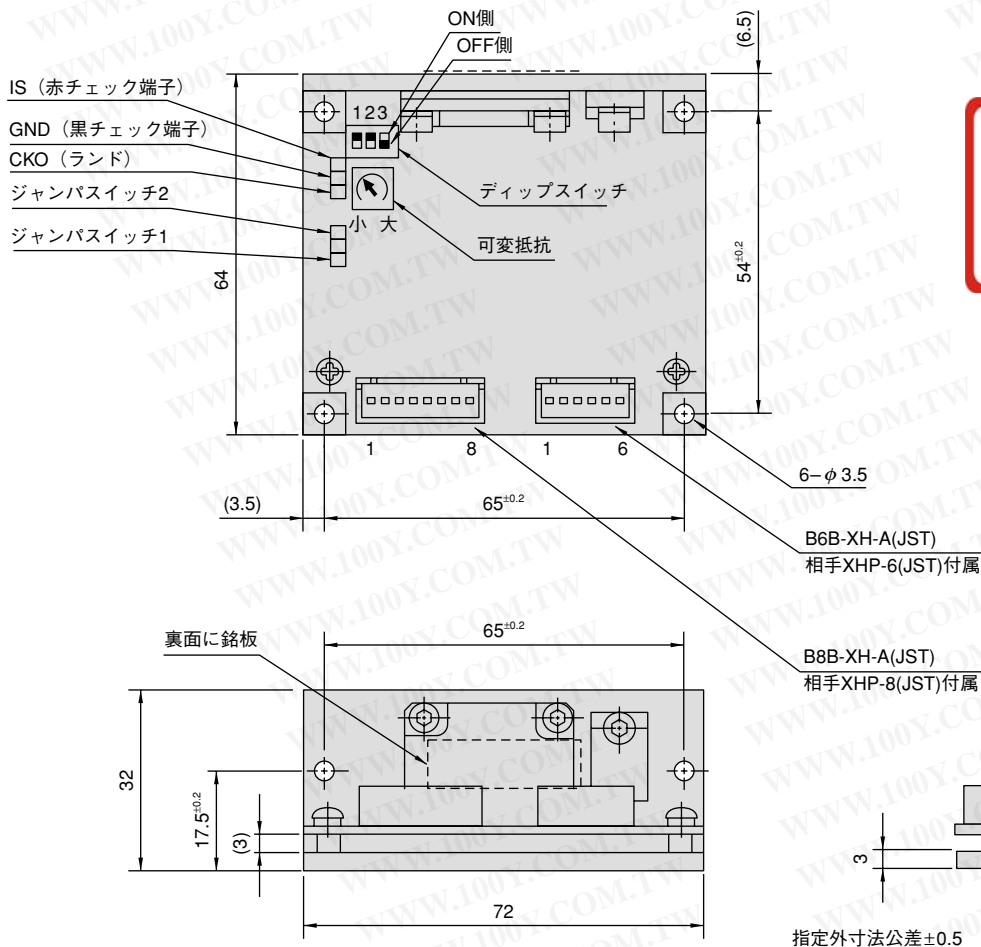
形 式		AU9110	
電 源		DC+24V ±10% 3A Max. (全消費電流)	
出 力 電 源		2A Max./相 可変抵抗VRにて設定 (出荷時 1A/相)	
励磁方式 (出荷時2相励磁)		1相励磁 ディップスイッチ ON/OFF	1-2相励磁 ディップスイッチ ON/OFF
入 力 信 号 回 路		フォトカプラTLP521 (東芝) 入力抵抗220Ω 回路図 下図 フォトカプラの入力電流10mA以上20mA以下	
入力信号	1パルス入力 PULSE DIR	ジャンプスイッチ	DIR信号のフォトカプラの電流と回転方向
	2パルス入力 CW CCW	ジャンプスイッチ	注. CW入力時はCCW入力のフォトカプラ電流はOFF、 CCW入力時はCW入力のフォトカプラ電流はOFFのこと 同時に、CW、CCW入力にパルスを入力しないこと。
	イネーブル	フォトカプラの電流がONでモータが無励磁 フォトカプラの電流がOFFでモータが励磁	
(出荷時1パルス入力)		パルス幅5μsec以上立上がり立下がり時間2μsec以下 フォトカプラの電流がONからOFFで動作	
出力信号	CKOUT (CKO)	入力パルス確認用ランド TTL出力	
	電流設定端子 (IS)	出力電流確認用端子 0.23 (V) = 1 (A/相)	
自動カレントダウン (出荷時動作設定)		作動時 ディップスイッチ ON/OFF	非作動時 ディップスイッチ ON/OFF
周囲温湿度	動作時	0~40℃ 90%RH以下 (結露なきこと)	
	保存時	-10~70℃ 90%RH以下 (結露なきこと)	
付 属 品		コネクタハウジングXHP-6 (JST) 1個、XHP-8 (JST) 1個、コンタクトBXH-001T-P0.6 (JST) 14個	

接続図



胜特力材料 886-3-5753170
胜特力电子(上海) 86-21-54151736
胜特力电子(深圳) 86-755-83298787
[Http://www.100y.com.tw](http://www.100y.com.tw)

ドライバ外形図



胜特力材料 886-3-5753170
胜特力电子(上海) 86-21-54151736
胜特力电子(深圳) 86-755-83298787
[Http://www.100y.com.tw](http://www.100y.com.tw)

Tamagawa 多摩川精機株式会社

販売会社

多摩川精機販売株式会社
TAMAGAWA TRADING CO.,LTD.

本社 〒395-8515 長野県飯田市大休1879
東京営業所 〒144-0054 東京都大田区新蒲田3丁目19番9号 TEL (03) 3731-2131 FAX (03) 3738-3134

■東日本営業本部 (販売地域：関東・東北・北海道)
 ・営業部 〒395-8515 長野県飯田市大休1879 TEL (0265) 21-1820 FAX (0265) 21-1865
 ・北関東営業所 〒338-0011 埼玉県さいたま市新中里4-16-19 パーセル武創1 102号 TEL (048) 825-2887 FAX (048) 827-5493
 ・茨城営業所 〒312-0018 茨城県ひたちなか市笹野町1-1-6 笹野ビル2F TEL (029) 354-0227 FAX (029) 354-0228
 ・神奈川営業所 〒252-0804 神奈川県藤沢市湘南台2-7-9 ナリタビル302号室 TEL (0466) 41-1830 FAX (0466) 41-1831
■西日本営業本部 (販売地域：新潟県・長野県・山梨県・静岡県以西)
 ・営業部 〒395-8515 長野県飯田市大休1879 TEL (0265) 21-1821 FAX (0265) 21-1864
 ・中部営業所 〒444-0834 愛知県岡崎市柱町東荒子210 デバイスビルディング303号室 TEL (0564) 71-2550 FAX (0564) 71-2551
 ・大阪営業所 〒532-0011 大阪市淀川区西中島4-4-16 マッセ新大阪ビル6号館601号室 TEL (06) 6307-5570 FAX (06) 6307-3670
■Overseas Sales Department
 HEAD OFFICE : 1879.OHYASUMI.IIDA.NAGANO PREF.395-8515.JAPAN PHONE : 0265-21-1840 FAX : 0265-21-1864

製造元

多摩川精機株式会社

■本 社 〒395-8515 長野県飯田市大休1879 TEL (0265) 21-1800(代) FAX (0265) 21-1861(代)
■八戸事業所 〒039-2245 青森県八戸市北インター工業団地1丁目3番47号 TEL (0178) 21-2611 FAX (0178) 21-2615
■東京事務所 〒144-0054 東京都大田区新蒲田3丁目19番9号 TEL (03) 3738-3133 FAX (03) 3738-3175

⚠ 安全に関するご注意

- 正しく安全にお使いいただくため、ご使用前に「安全上のご注意」をよくお読みください。

製品の保証

製品の無償保証期間は出荷後一年とします。ただし、お客様の故意または過失による品質の低下を除きます。なお、品質保持のための対応は保証期間経過後であっても、弊社は誠意をもっていたします。弊社製品は、製品毎に予測計算された平均故障間隔 (MTBF) は極めて長いものでありますが、予測される故障率は零 (0) ではありませんので、弊社製品の作動不良等で考えられる連鎖または波及の状況を考慮されて、事故回避のため多重の安全策を御社のシステムまたは/および製品に組み込まれることを要望いたします。

- 本カタログのお問い合わせは下記へお願いします。
- ・商品のご注文は：テレフォンセンタ 直通 TEL (0265) 21-1820,1821 FAX (0265) 21-1865
- ・技術的なお問い合わせは：技術部サーボ技術課 直通 TEL (0265) 21-1834 FAX (0265) 21-1873



本カタログに記載された内容は予告なしに変更することがありますので御承ください。
T12-1548N5 3,000部、再版印刷、02年2月8日。