### PULSE SERVO Units

# パルスサーボユニット UPS50

50シリーズ 標準タイプ

モータの性能を最大限に発揮できるようにユニット化しました。 小型からビックパワーの大型まで充実したラインナップ。 あらゆるニーズに対応します。

### 〈特 徴〉

- 小型で高出力トルク!
- 低振動で滑らかな運転!
- すぐれたコストパフォーマンス!
- 完全なマッチング!
- 簡単な接続!



### UPS50シリーズ 標準タイプ 仕様

(ユニット型式、モータ型式のAは片軸、Bは両軸の製品です。)

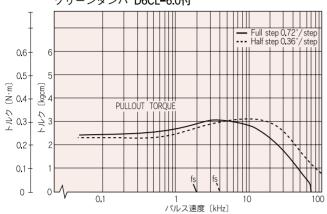
	ニット型式	片軸	UPS50-564A	UPS50-566A	UPS50-569A	UPS50-596A	UPS50-599A	UPS50-5913A	
	, , <u>_</u>	両軸	UPS50-564B	UPS50-566B	UPS50-569B	UPS50-596B	UPS50-599B	UPS50-5913B	
Ŧ	モータ型式片軸		PS564-A	PS566-A	PS569-A	PS596-A	PS599-A	PS5913-A	
		両軸	PS564-B	PS566-B	PS569-B	PS596-B	PS599-B	PS5913-B	
	励磁最大静止	トルク	2.3kgcm	3.7kgcm	7.6kgcm	11.8kgcm	20.0kgcm	38.0kgcm	
la			0.23N·m	0.37N·m	0.76N∙m	1.18N·m	2.0N·m	3.8N·m	
ーテ	ロータ慣性モーメント		100gcm <sup>2</sup>	200gcm <sup>2</sup>	400gcm <sup>2</sup>	700gcm <sup>2</sup>	1200gcm <sup>2</sup>	1800gcm <sup>2</sup>	
ッピ			100×10 <sup>-7</sup> kg⋅m²	200×10 <sup>-7</sup> kg·m²	400×10 <sup>-7</sup> kg·m²	700×10⁻¹kg⋅m²	1200×10 <sup>-7</sup> kg·m <sup>2</sup>	1800×10 <sup>-7</sup> kg·m²	
ーン	基 本 ス テ ッ プ 角 0.72°		0.72°						
グモ	絶 縁 耐		常温常湿において、モータコイル・ケース間に50Hz, 1.0kVを1分間印加しても異常を認めない。						
Ī	絶 縁 階 級 B種 (130℃)								
タ部	絶 縁 抵 抗 常温常湿におい			において、モータコイル・ケース間をDC500Vメガーで測定した値が100MΩ以上。					
👊	153 7 15 7 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15		-10°C~+50°C						
	質	量	0.5kg	0.75kg	1.3kg	1.5kg	2.5kg	3.5kg	
K	ライバ	型式	UPS50-010 UPS50-110						
	電源 電		単相100V±10%						
	消費電		2.0A以	• •					
	駆 動 方		スターバイポーラ・チョッパ定電流方式						
١	励 磁 方		フルステップ0.72°/step、ハーフステップ0.36°/step(内蔵スイッチにより選択)						
ド	付 属 機		オートカレントダウン、出力電流オフ入力、励磁タイミング信号出力、オーバーヒート信号出力						
ラ	パルス信号	・入カ	2 パルス入力方式/1 パルス入力方式(内蔵スイッチにより選択)フォトカプラ入力方式、						
1					5V、入力抵抗390Ω				
バ	絶 縁 耐	圧	常温常湿において、ケース・電源入力端子間、ケース・信号入出力端子間、電源入力端子・						
部			信号入出力端子間に50Hz, 1.0kVを 1 分間印加しても異常を認めない。 常温常湿において、ケース・電源入力端子間、ケース・信号入出力端子間、電源入力端子・						
	絶 縁 抵	抗							
信号入出力端子間をDC500Vメガーで測定した値が100MΩ以上。  使用周囲温度 0℃~+40℃									
	質 量 1.0kg								

- ●励磁最大静止トルクは、専用ドライバにて定格電流、4相励磁時の値です。
- ●消費電流値は、モータに負荷を加えたときのドライバ最大入力電流値です。(パルス速度により異なります)

### UPS50シリーズ 標準タイプ トルク特性図

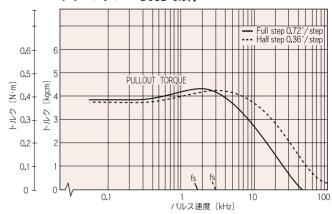
### UPS50-564B

外部負荷慣性:JL=185gcm²(185×10<sup>-7</sup>kg·m²) クリーンダンパ D6CL-6.0付



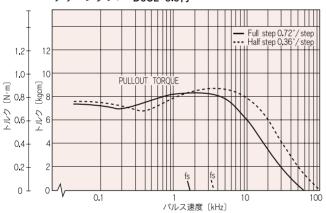
### UPS50-566B

外部負荷慣性:JL=185gcm²(185×10<sup>-7</sup>kg·m²) クリーンダンパ D6CL-6.0付



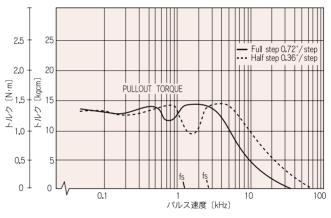
### UPS50-569B

外部負荷慣性:JL=185gcm² (185×10<sup>-7</sup>kg·m²) クリーンダンパ D6CL-6.0付



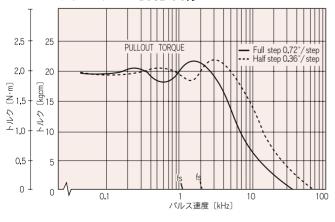
### UPS50-596B

外部負荷慣性:JL=870gcm² (870×10<sup>-7</sup>kg·m²) クリーンダンパ D9CL-6.0付



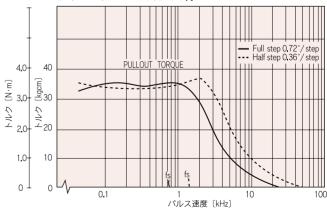
### UPS50-599B

外部負荷慣性:JL=870gcm² (870×10<sup>-7</sup>kg·m²) クリーンダンパ D9CL-6.0付



### UPS50-5913B

外部負荷慣性:JL=870gcm² (870×10<sup>-7</sup>kg·m²) クリーンダンパ D9CL-6.0付



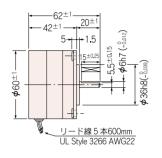
#### ご注意

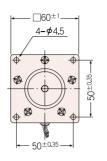
- ●駆動条件によっては、モータが著しく発熱する場合があります。モータケース温度は100℃以下でご使用ください。
- ●モータ停止時には、カレントダウン機能の働きにより、励磁最大静止トルクも低下しています。

### UPS50シリーズ 標準タイプ モータ外形

### **UPS50-564A** (片軸シャフト)

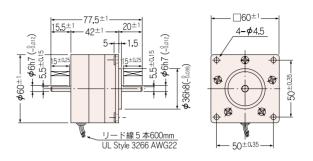
モータ品名: PS564-A 質量0.5kg /ドライバ品名: UPS50-010



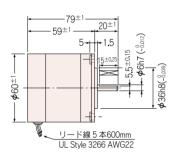


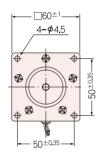
### UPS50-564B (両軸シャフト)

モータ品名: PS564-B 質量0.5kg /ドライバ品名: UPS50-010

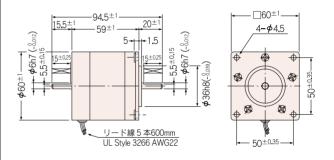


## **UPS50-566A** (片軸シャフト) モータ品名: PS566-A 質量0.7kg /ドライバ品名: UPS50-010

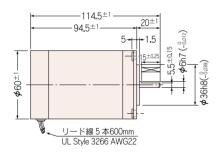


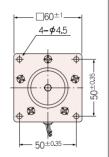


### **UPS50-566B** (両軸シャフト) モータ品名: PS566-B 質量0.7kg /ドライバ品名: UPS50-010

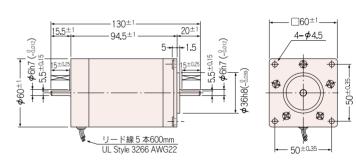


**UPS50-569A** (片軸シャフト) モータ品名: PS569-A 質量1.3kg /ドライバ品名: UPS50-110

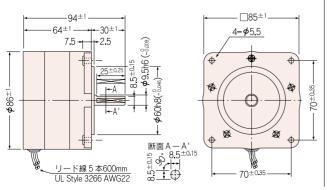




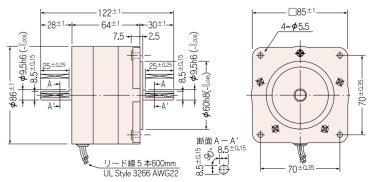
**UPS50-569B** (両軸シャフト) モータ品名: PS569-B質量1.3kg /ドライバ品名: UPS50-110



**UPS50-596A** (片軸シャフト) モータ品名: PS596-A 質量1.5kg /ドライバ品名: UPS50-110

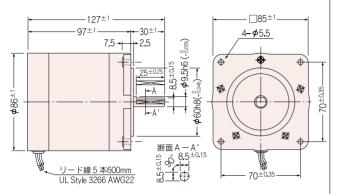


**UPS50-596B** (両軸シャフト) モータ品名: PS596-B 質量1.5kg /ドライバ品名: UPS50-110

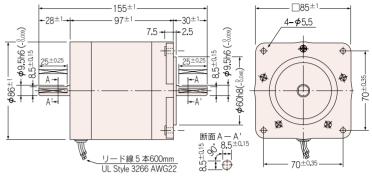


### UPS50シリーズ 標準タイプ モータ外形図

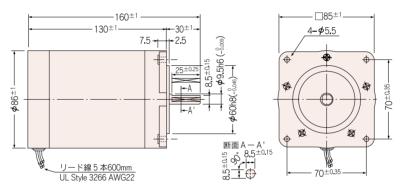
## **UPS50-599A** (片軸シャフト) モータ品名: PS599-A 質量2.5kg /ドライバ品名: UPS50-110



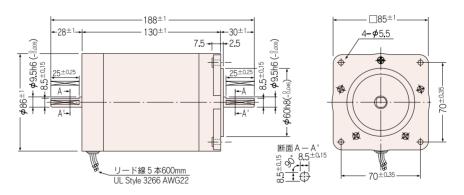
# **UPS50-599B** (両軸シャフト) モータ品名: PS599-B 質量2.5kg /ドライバ品名: UPS50-110



# **UPS50-5913A** (片軸シャフト) モータ品名: PS5913-A 質量3.5kg /ドライバ品名: UPS50-110

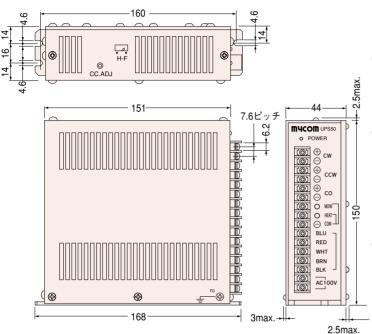


**UPS50-5913B** (両軸シャフト) モータ品名: PS5913-B質量3.5kg /ドライバ品名: UPS50-110

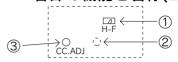


### UPS50シリーズ ドライバ

### UPS50-010, UPS50-110 外形寸法図(mm)



### 各部の機能と名称(2)



### ① ステップ角切替スイッチ

「F」側にすると  $0.72^{\circ}$  / ステップ 1 回転 500 パルス 「H」側にすると  $0.36^{\circ}$  / ステップ 1 回転 1000 パルスが設定されます。

#### ②C.ADJ(モータ運転電流調整ボリューム)

出荷時にはモータ定格電流に設定されていますが、 モータ・ドライバの温度上昇を抑えるために運転電 流を下げたり、モータトルクに余裕があり振動を抑 えるために運転電流を下げる場合に再調整を行なっ て下さい。

### ③CC.ADJ(モータ停止時電流調整ボリューム)

調整範囲は設定運転電流に対して20~90%の範囲です。

出荷時は、50%に設定されていますが、モータ保持力の関係で、モータ停止時電流を再調整する場合に使用します。反時計回りで電流値は減少します。

### 各部の機能と名称(1)

### 電源入力表示

#### CWパルスの信号入力端子

モータのCW方向動作指令パルス入力です。(1パルス入力方式時は動作指令パルス入力となります。)

#### CCWパルス信号入力端子

モータのCCW方向動作指令パルス入力です。(1パルス入力方式時は回転方向指令入力となり、Lレベルの時CW方向、Hレベルの時CCW方向を指令します。)

#### 出力電流OFF信号入力端子

モータへの出力電流を停止させる信号入力です。この信号が入力されている 時パルス信号を入力してもモータは動作しません。

#### 励磁タイミング信号出力端子

フルステップ  $(0.72^{\circ}$  ステップ ) : パルス信号が10 パルス入力されるごとに 1 回出力します。

ハーフステップ ( $0.36^{\circ}$ ステップ): パルス信号が20パルス入力されるごとに 1 回出力します。

### オーバーヒート信号出力端子

ドライバ内部の放熱器の温度が70℃を越えた時出力します。

#### モータ接続端子

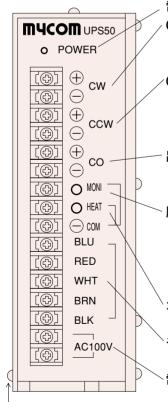
モータ用出力端子でモータリード線の色に合わせて接続します。

#### 電源接続端子

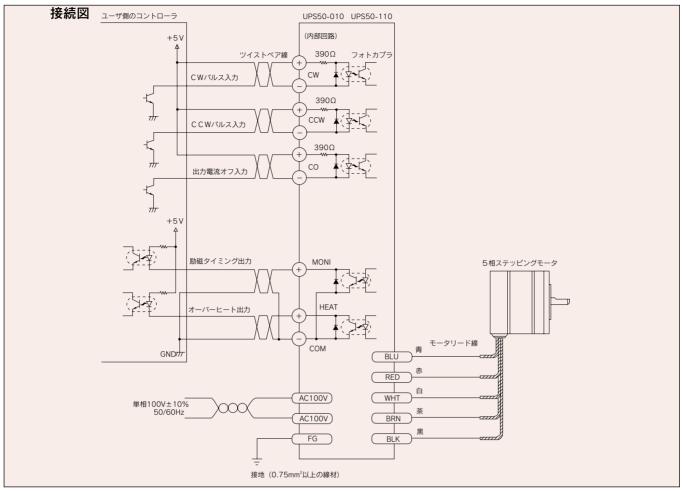
単相100V±10% 50/60Hz 電源へ接続します。

#### フレームグランド端子

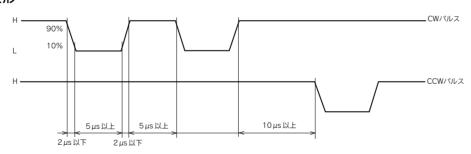
ドライバシャーシに接続されています。コントローラ側のFG端子と接続しアースを取って下さい。



### UPS50シリーズ 接続図



### 入力信号の波形



- 1. パルス電圧は、H=4~5V、L=0~0.5Vとします。
- 2. パルス幅  $5\mu$  s 以上、立ち上がり・立ち下がり時間  $2\mu$  s 以下とし、パルスデューティ50%以下のパルスを入力してください。
- 3. 入力電圧が 5V以上になる時は、電流が 15mA程度になるようシリーズに抵抗を入れて下さい。



### 、ドライバは下記の点に注意してご使用ください。

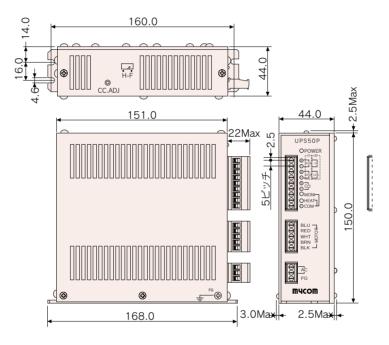
- ●屋 内
- ●腐食ガス・塵埃・水・油などが掛からないこと。
- ●密閉した場所や、近くに発熱体がある場所でドライバを取り付ける場合には、必ず通気孔を設けドライバの温度 上昇に注意してください。
- ●ドライバの近くに大きなノイズ発生源(高周波溶接機・大型電磁開閉器など)がある場合には、ノイズフィルタの挿入、ライン配線方法の検討など、ノイズ対策を行ってください。
- ●ドライバ内へ、導電性の切粉・ピン・電線くずなどが入らないようにしてください。
- ●モータ及び電源ラインは、0.75mm<sup>2</sup>以上のリード線で配線してください。

### フェニックスコネクタ仕様ドライバ



### 外形図

### □UPS50-010P,□UPS50-110P



※他のドライバについては、当社へお問い合せ下さい。

### ■フェニックスコネクタ



フェニックスコネクタタイプは、端子台とコネクタの両方のメリットを合わせ持った取り扱いの簡単な端子台です。

信号ライン、電源ラインモータリード線をフェニックスコネクタに差し込んでコネクタのネジを締めるだけ。特殊なゆるみ防止機構を持ち、圧着端子を使用しなくても高い信頼性が得られます。また、リード線を接続したまま着脱が可能ですので、設置時やメンテナンス時の作業性が向上します。

### PULSE SERV Units

# パルスサーボユニット UPS50

50シリーズ 電磁ブレーキ付タイプ

5相・5本リードステッピングモータと無励磁作動型の 電磁ブレーキが合体しました。

急な電源トラブル時の落下事故防止に真価を発揮します。

### 〈特 徴〉

- 停電時の位置保持、落下防止に!
- ホールディングトルクの補助に!
- 停止時の発熱防止に!
- モータとドライバの完全なマッチング!
- 簡単な接続!
- すぐれたコストパフォーマンス!



### UPS50シリーズ 電磁ブレーキ付タイプ 仕様

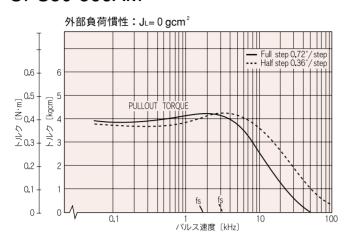
	- ニ ッ ト 型 式	UPS50-566AM	UPS50-569AM	UPS50-596AM	UPS50-599AM	UPS50-5913AM			
Ŧ		PS566-AM	PS569-AM	PS596-AM	PS599-AM	PS5913-AM			
	励磁最大静止トルク	3.7kgcm	7.6kgcm	11.8kgcm	20.0kgcm	38.0kgcm			
		0.37N·m	0.76N·m	1.18N·m	2.0N·m	3.8N∙m			
ステ	ロータ慣性モーメント	240gcm <sup>2</sup>	440gcm <sup>2</sup>	1000gcm <sup>2</sup>	1500gcm <sup>2</sup>	2100gcm <sup>2</sup>			
リピ		240×10 <sup>-7</sup> kg·m²	440×10 <sup>-7</sup> kg·m²	1000×10 <sup>-7</sup> kg⋅m²	1500×10 <sup>-7</sup> kg·m²	2100×10 <sup>-7</sup> kg·m²			
ーン	基本ステップ角	0.72°							
グモ	絶 縁 耐 圧	常温常湿において、モータコイル・ケース間に50Hz,1.0kVを1分間印加しても異常を認めない。							
	絶 縁 階 級	B種(130℃)							
タ部	絶 縁 抵 抗	常温常湿において、モータコイル・ケース間をDC500Vメガーで測定した値が100MΩ以上。							
ᇛ	使用周囲温度	-10°C~+50°C							
	質 量	0.95kg	1.5kg	2.5kg	3.5kg	4.5kg			
1	電磁ブレーキ型式	無励磁作動型							
	電源電圧	DC 24V ±10%							
1_	電源電流	0.17A(7	5℃のとき)注	0.35A(75℃のとき)注					
電磁ブ	静摩擦トルク	3kgcm		10kgcm					
📆			N∙m	1.0N·m					
14	ブレーキ作動時間	35msec以下							
1+	ブレーキ開放時間	50msec以下							
	使 用 定 格	連続							
	電磁ブレーキ部	at75℃(ブレーキの動作頻度により、コイル温度は変化します。)							
	のコイル温度	モータ停止時の保持ブレーキですので制動用には使用できません。							
	ライバ型式		UPS50-010 UPS50-110						
	電源電圧	単相100V±10% 50/60Hz							
	消費電流	2.0A以下 3.5A以下							
	駆 動 方 式	スターバイポーラ・チョッパ定電流方式							
	励 磁 方 式	フルステップ0.72°/step、ハーフステップ0.36°/step(内蔵スイッチにより選択)							
ドー	付属機能	オートカレントダウン、出力電流オフ入力、励磁タイミング信号出力、オーバーヒート信号出力							
ラ	パルス信号入力	2パルス入力方式/1パルス入力方式(内蔵スイッチにより選択)フォトカプラ入力方式、							
1	45 43 TI F	信号電圧 H= 4 ~ 5 V、L= 0 ~0.5V、入力抵抗390 Ω							
バ	絶縁 耐圧	常温常湿において、ケース・電源入力端子間、ケース・信号入出力端子間、電源入力端子・							
部	45 43 1st 14	信号入出力端子間に50Hz,1.0kVを1分間印加しても異常を認めない。							
	絶 縁 抵 抗	常温常湿において、ケース・電源入力端子間、ケース・信号入出力端子間、電源入力端子・							
	# m m m n ±	信号入出力端子間をDC500Vメガーで測定した値が100MΩ以上。							
	使用周囲温度	0°C ~ +40°C							
質 量 1.0kg									

- ●励磁最大静止トルクは、専用ドライバにて定格電流、4相励磁時の値です。
- ●消費電流値は、モータに負荷を加えたときのドライバ最大入力電流値です。(パルス速度により異なります)
- ●ロータ慣性モーメント、モータ質量には、それぞれ電磁ブレーキ部の慣性モーメント、質量を含みます。

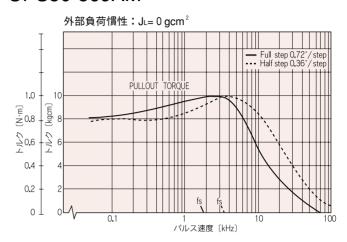


### UPS50シリーズ 電磁ブレーキ付タイプ トルク特性図

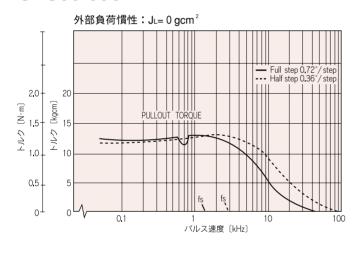
### UPS50-566AM



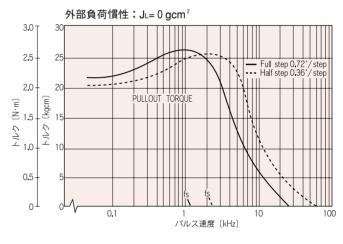
### UPS50-569AM



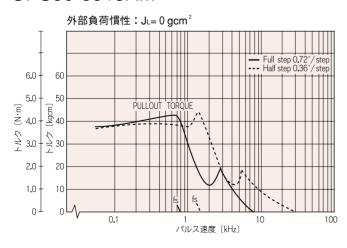
### UPS50-596AM



### UPS50-599AM



### UPS50-5913AM



### ご注意

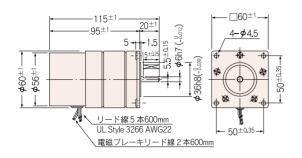


- ●駆動条件によっては、モータが著しく発熱する場合があります。モータケース温度は100℃以下でご使用ください。
- ●モータ停止時には、カレントダウン機能の働きにより、励磁最大静止トルクも低下しています。

### UPS50シリーズ 電磁ブレーキ付タイプ モータ外形図

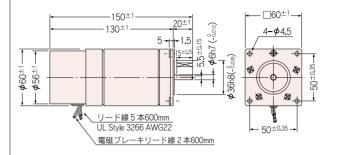
### UPS50-566AM

モータ品名: PS566-AM 質量0.95kg /ドライバ品名: UPS50-010



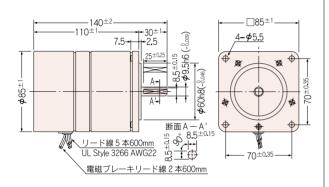
### UPS50-569AM

モータ品名: PS569-AM 質量1.5kg /ドライバ品名: UPS50-110



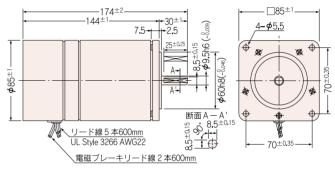
### UPS50-596AM

モータ品名: PS596-AM 質量2.5kg /ドライバ品名: UPS50-110



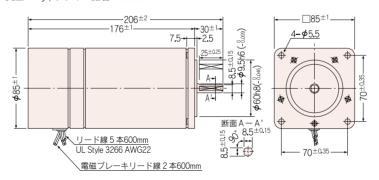
### UPS50-599AM

モータ品名: PS599-AM 質量3.5kg /ドライバ品名: UPS50-110



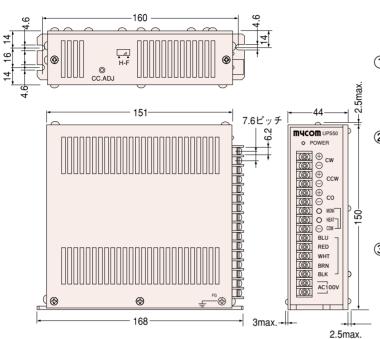
### UPS50-5913AM

モータ品名: PS5913-AM 質量4.5kg /ドライバ品名: UPS50-110

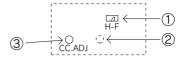


### UPS50シリーズ ドライバ

### UPS50-010.UPS50-110 外形寸法図(mm)



### 各部の機能と名称(2)



#### ① ステップ角切替スイッチ

「F」側にすると 0.72°/ステップ 1 回転 500 パルス 「H | 側にすると 0.36°/ステップ 1 回転 1000 パル スが設定されます。

#### ②C.ADJ(モータ運転電流調整ボリューム)

出荷時にはモータ定格電流に設定されていますが、 モータ・ドライバの温度上昇を抑えるために運転電 流を下げたり、モータトルクに余裕があり振動を抑 えるために運転電流を下げる場合に再調整を行なっ て下さい。

#### ③CC.ADJ(モータ停止時電流調整ボリューム)

調整範囲は設定運転電流に対して20~90%の範囲で

出荷時は、50%に設定されていますが、モータ保 持力の関係で、モータ停止時電流を再調整する場合 に使用します。反時計回りで電流値は減少します。

### 各部の機能と名称(1)

**MYCOM UPS50** 

o POWER

 $\oplus$ 

 $\oplus$ 

 $\oplus$ 

CW  $\bigcirc$ 

CCW  $\bigcirc$ 

CO  $\bigcirc$ 

O MONI

O HEAT

 $\bigcirc$  com

BLU

RED

WHT

BRN

BLK

AC100V

(<del>(</del>(4))

(<del>(</del>(4))

### 電源入力表示

#### CWパルスの信号入力端子

モータのCW方向動作指令パルス入力です。(1パルス入力方式時は動作指 令パルス入力となります。)

#### CCWパルス信号入力端子

モータのCCW方向動作指令パルス入力です。(1パルス入力方式時は回転 方向指令入力となり、Lレベルの時CW方向、Hレベルの時CCW方向を指 令します。)

#### 出力電流OFF信号入力端子

モータへの出力電流を停止させる信号入力です。この信号が入力されている 時パルス信号を入力してもモータは動作しません。

### 励磁タイミング信号出力端子

フルステップ(0.72°ステップ):パルス信号が10パルス入力されるごとに 1回出力します。

ハーフステップ(0.36°ステップ):パルス信号が20パルス入力されるごと に1回出力します。

#### オーバーヒート信号出力端子

ドライバ内部の放熱器の温度が70℃を越えた時出力します。

#### モータ接続端子

モータ用出力端子でモータリード線の色に合わせて接続します。

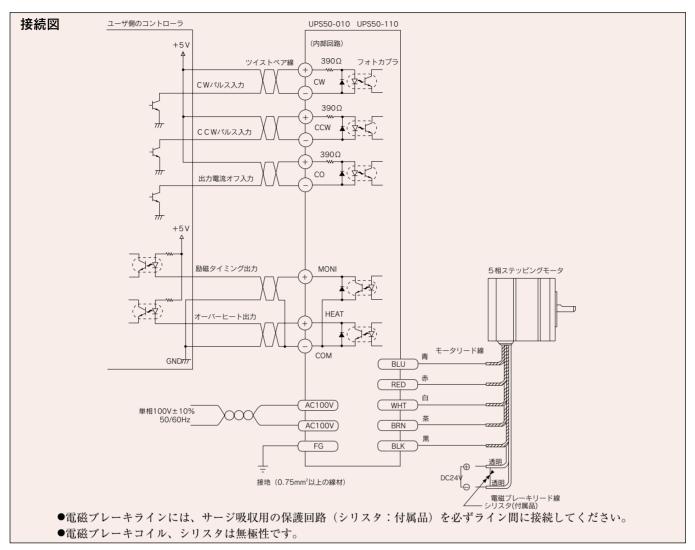
#### 電源接続端子

単相100V±10% 50/60Hz 電源へ接続します。

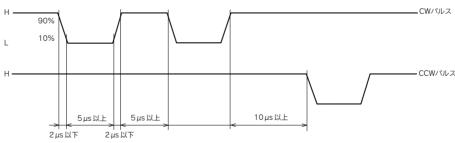
#### フレームグランド端子

ドライバシャーシに接続されています。コントローラ側のFG端子と接続し アースを取って下さい。

### UPS50シリーズ 電磁ブレーキ付タイプ 接続図



### 入力信号の波形



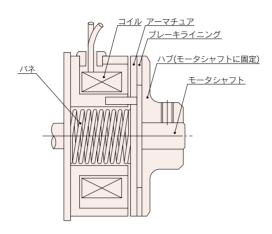


#### ドライバは下記の点に注意してご使用ください。

- ●屋 内
- ●腐食ガス・塵埃・水・油などが掛からないこと。
- ●密閉した場所や、近くに発熱体がある場所でドライバを取り付ける場合には、必ず通気孔を設けドライバの温度上昇に注意してください。
- ●ドライバの近くに大きなノイズ発生源(高周波溶接機・大型電磁開閉器など)がある場合には、ノイズフィルタの挿入、ライン配線方法の検討など、ノイズ対策を行ってください。
- ●ドライバ内へ、導電性の切粉・ピン・電線くずなどが入らないようにしてください。
- ●モータ及び電源ラインは、0.75mm<sup>2</sup>以上のリード線で配線してください。

### UPS50シリーズ 電磁ブレーキ付タイプ

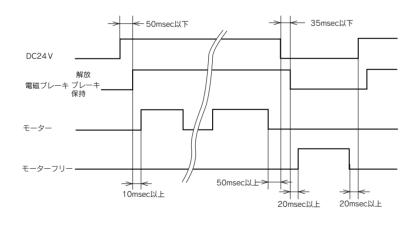
### 電磁ブレーキの構造



### 〈ブレーキ保持状態〉

- 1. コイルに電流が流れると、アーマチュアが吸収されモータがフリーとなります。
- 2. コイルの電源が切れると、アーマチュアはバネによりハブに押しつけられ、ブレーキ保持状態となります。

#### 電磁ブレーキの動作タイミング



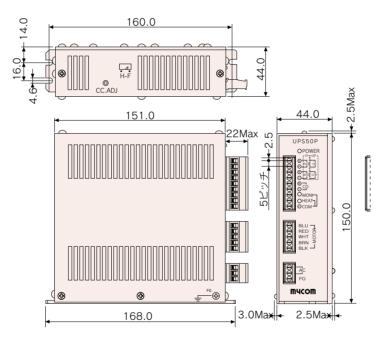
- ●モータ運転スタートは、電磁ブレーキ解放後 に行います。
- ●電磁ブレーキのブレーキ保持動作は、モータ 停止後、50msec程度の余をとってください。 (負荷慣性値およびスピードにより異なります)

### フェニックスコネクタ仕様ドライバ



### 外形図

### □UPS50-010P,□UPS50-110P



※他のドライバについては、当社へお問い合せ下さい。

### ■フェニックスコネクタ



フェニックスコネクタタイプは、端子台とコネクタの両方のメリットを合わせ持った取り扱いの簡単な端子台です。

信号ライン、電源ラインモータリード線をフェニックスコネクタに差し込んでコネクタのネジを締めるだけ。特殊なゆるみ防止機構を持ち、圧着端子を使用しなくても高い信頼性が得られます。また、リード線を接続したまま着脱が可能ですので、設置時やメンテナンス時の作業性が向上します。

### PULSE SERV Units

# パルスサーボユニット UPS50

50シリーズ THギャード付タイプ

強力ギヤヘッドの採用により、大きな駆動力を必要とする用途に 最適な、高精度ギャード付タイプステッピングモータユニット!

### 〈特 徴〉

- 小型で高出力トルク!
- 低振動で滑らかな運転!
- 強力な駆動力を発揮!
- すぐれたコストパフォーマンス!
- 完全なマッチング!
- 簡単な接続!



### UPS50シリーズ THギャード付タイプ 仕様

(ユニット型式、モータ型式のAは片軸、Bは両軸の製品です。)

ロ	ニット型式	片軸	UPS50-566TG07A	UPS50-566TG10A	UPS50-566TG20A	UPS50-566TG30A			
		両軸	UPS50-566TG07B	UPS50-566TG10B	UPS50-566TG20B	UPS50-566TG30B			
	励磁最大静止トルク		25kgcm	30kgcm	35kgcm	40kgcm			
			2.5N·m	3.0N·m	3.5N·m	4.0N·m			
	ローター慣性モ	ーメント	2.514 III 3.514 III 4.514 III 4.514 III						
			200×10 <sup>-7</sup> kg·m²						
	基本ステッ	ノプ 角	0.1°	0.072°	0.036°	0.024°			
	減 速	比	1:7.2	1:10	1:20	1:30			
	許容ト	ルク	25kgcm	30kgcm	35kgcm	40kgcm			
			2.5N·m 3.0N·m 3.5N·m 4.0N·m						
_	許容スラス	ト荷重		4	kg				
ステ			40N						
ッ	許容オーバーハ	ング荷重	10kg						
ッピングモ			100N						
グ	バックラッシ	'ュ 分	15(0.25°)	15 (0.25°)	10 (0.167°)	10 (0.167°)			
ŧ	,	ルステップ時	0∼15000Hz	0∼15000Hz	0∼15000Hz	0∼15000Hz			
- タ 部		ルヘノツノ時	(0~250r/min)	(0~180r/min)	(0~90r/min)	(0~60r/min)			
部		- フステップ時	0∼30000Hz	0∼30000Hz	0∼30000Hz	0∼30000Hz			
			(0~250r/min)	(0~180r/min)	(0~90r/min)	(0~60r/min)			
	励磁方式 7.		0.1°/step	0.072°/step	0.036° / step	0.024°/step			
		- フステップ時	0.05°/step	0.036°/step	0.018°/step	0.012°/step			
	絶 縁 而		常温常湿において、モータコイル・ケース間に50Hz, 1.0kVを1分間印加しても異常を認めない。						
	絶 縁 降		B種(130℃)						
	絶縁担		常温常湿において、モータコイル・ケース間をDC500Vメガーで測定した値が100MΩ以上。						
	使用周囲		-10°C~+50°C						
<u> </u>	<u>質</u> ライバ	量 型 式	1.1kg UPS50-010						
ド									
	電源電		単相100V±10% 50/60Hz						
	消費 電駆 動 ブ		2.0A以下						
	駆 期 / 励 磁 ブ		スターバイポーラ・チョッパ定電流方式 フルステップ0.72°/step、ハーフステップ0.36°/step(内蔵スイッチにより選択)						
	伽   ໝ /		プルステップ0.72 / Step、パープステップ0.36 / Step(内蔵スイッチにより選択) オートカレントダウン、出力電流オフ入力、励磁タイミング信号出力、オーバーヒート信号出力						
ドラ	パルス信号		オートガレントダリン、田ガ竜流オフ入ガ、励磁ダイミング信号田ガ、オーバーピート信号田ガ						
	ハルス IB 5	5 A D	2 ハルス人刀方式/   ハルス人刀方式(内蔵スイッチにより選択) フォトカノラ人刀方式、   信号電圧 H= 4 ~ 5 V、L= 0 ~0.5V、入力抵抗390 Ω						
イバ	   絶 縁 而	村 圧							
部	사도 가정   L	ı; <i>1-</i> 1	注   常温常温において、ケース・電源人力端丁间、ケース・信号人出力端丁间、電源人力端丁・   信号入出力端子間に50Hz, 1.0kVを1分間印加しても異常を認めない。						
<sub>□</sub> p	   絶 縁 !		信号人田刀端于同に50HZ, I.UKVを「分间印加しても異常を認めない。 常温常湿において、ケース・電源入力端子間、ケース・信号入出力端子間、電源入力端子・						
	, 사다 가장 12	_v 3/6	帯温帯湿にあいて、ケース・電源人力端子間、ケース・信号人出力端子間、電源人力端子・ 信号入出力端子間をDC500Vメガーで測定した値が100MΩ以上。						
	 使用周囲	温度	高考入出力端于同をDC300Vメガーで例定した個が100MΩ以上。 0℃~十40℃						
	質	量	1.0kg						
	부 모 I.vrg								

- ●励磁最大静止トルクは、専用ドライバにて定格電流、4相励磁の値を基準にギヤ部の許容強度を考慮した値です。
- ●消費電流値は、モータに負荷を加えたときのドライバ最大入力電流値です。(パルス速度により異なります。)
- ●許容トルクはギヤ部の機械的強度の限界値を表します。加速トルク、負荷変動分も含めこの許容トルク以下でお使い下さい。
- ●許容オーバーハング荷重はギヤ出力軸の先端より10mmの位置での値です。
- ●モータ回転方向とギヤ出力軸の回転方向は減速比1:7.2、1:10タイプは同じに、減速比1:20、1:30タイプは逆になります。



ご注意:モータとドライバを接続した状態では、絶対に絶縁抵抗測定、耐圧試験を行わないで下さい。

### UPS50シリーズ THギャード付タイプ 仕様

(ユニット型式、モータ型式のAは片軸、Bは両軸の製品です。)

ュ	ニット型式	片軸	UPS50-596TG07A	UPS50-596TG10A	UPS50-596TG20A	UPS50-596TG30A			
		両軸	UPS50-596TG07B	UPS50-596TG10B	UPS50-596TG20B	UPS50-596TG30B			
	励磁最大静止トルク		90kgcm	90kgcm	120kgcm	120kgcm			
			9.0 <b>N</b> ·m	9.0 <b>N</b> ·m	12.0N·m	12.0N·m			
	ローター慣性モー	-メント	700gcm <sup>2</sup>						
			700×10 <sup>-7</sup> kg⋅m²						
	基本ステッ	プ角	0.1°	0.072°	0.036°	0.024°			
	減 速 比		1:7.2	1:10	1:20	1:30			
	許容トルク		90kgcm	90kgcm	120kgcm	120kgcm			
			9.0 <b>N</b> ·m	9.0N·m	12.0N·m	12.0N·m			
_	許容スラス	ト荷重		10	)kg				
ステ			100N						
ر اي.	許容オーバーハン	ング荷重	30kg						
ヒン			300N						
ッピングモ	バックラッシ	고 分	15(0.25°)	15 (0.25°)	10 (0.167°)	10 (0.167°)			
<del>T</del>	7.1	レステップ時	0∼15000Hz	0∼15000Hz	0∼15000Hz	0∼15000Hz			
タ	使用速度範囲 27	レヘノツノ时	(0~250r/min)	(0∼180r/min)	(0∼90r/min)	(0~60r/min)			
部		·フステップ時	0∼30000Hz	0∼30000Hz	0∼30000Hz	0∼30000Hz			
			(0~250r/min)	(0~180r/min)	(0∼90r/min)	(0~60r/min)			
	励磁方式 フノ		0.1°/step	0.072°/step	0.036°/step	0.024°/step			
		·フステップ時	0.05°/step	0.036°/step	0.018°/step	0.012° / step			
	絶 縁 而		常温常湿において、モータコイル・ケース間に50Hz, 1.0kVを1分間印加しても異常を認めない。						
	絶 縁 階		B種(130℃)						
	絶縁 担		常温常湿において、モータコイル・ケース間をDC500Vメガーで測定した値が100MΩ以上。						
		温度	-10°C~+50°C						
	質	量	2.65kg						
ド			UPS50-110						
	電源電		単相100V±10% 50/60Hz						
	消費   電     駆動   カ		3.5A以下						
	励磁力		スターバイポーラ・チョッパ定電流方式 フルステップ0.72°/step、ハーフステップ0.36°/step(内蔵スイッチにより選択)						
ド	付属機		プルステップ0.72 / Step、ハーブステップ0.36 / Step(内蔵スイッチにより選択) オートカレントダウン、出力電流オフ入力、励磁タイミング信号出力、オーバーヒート信号出力						
「ラ	パルス信号		オートガレントダリン、田ガ竜流オン人力、励磁ダイミング信号田力、オーバーピート信号田力						
1	ハルス目を	, , , , , ,	2 ハルス人刀方式/   ハルス人刀方式(内蔵スイッチにより選択) / オトカノラ人刀方式、   信号電圧 H= 4 ~ 5 V、L= 0 ~ 0.5V、入力抵抗220 Ω						
バ	絶縁    を	圧							
部	小店 小水 川川	. <i>I</i>		・吊座において、グース・電源人力端上间、グース・信号人出力端上间、電源人力端上・ ・入出力端子間に50Hz,1.0kVを1分間印加しても異常を認めない。					
<sup>¤</sup> ı	絶縁 担	<del></del>	_ 信号入田刀端丁间に50H2,1.0KVを1分间印加しても共吊を認めない。 - 常温常湿において、ケース・電源入力端子間、ケース・信号入出力端子間、電源入力端子・						
	ホレ	v 3/6	高温帯湿にあいて、ケース・電源人力端子間、ケース・信号人出力端子間、電源人力端子・ 信号入出力端子間をDC500Vメガーで測定した値が100MΩ以上。						
	使 用 周 囲	温 度	高与人山方端 1 同をDC300V × カーで例定 U た 値か 100M Ω 以上。 0℃~十40℃						
	質	量	1.0kg						
$ldsymbol{ldsymbol{ldsymbol{eta}}}$	R 単   Living								

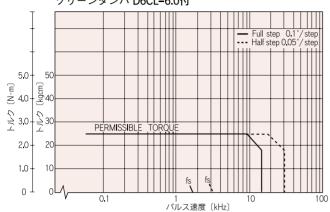
- ●励磁最大静止トルクは、専用ドライバにて定格電流、4相励磁の値を基準にギヤ部の許容強度を考慮した値です。
- ●消費電流値は、モータに負荷を加えたときのドライバ最大入力電流値です。(パルス速度により異なります。)
- ●許容トルクはギヤ部の機械的強度の限界値を表します。加速トルク、負荷変動分も含めこの許容トルク以下でお使い下さい。
- ●許容オーバーハング荷重はギヤ出力軸の先端より10mmの位置での値です。
- ●モータ回転方向とギヤ出力軸の回転方向は減速比1:7.2、1:10タイプは同じに、減速比1:20、1:30タイプは逆になります。



### UPS50シリーズ THギャード付タイプ トルク特性図

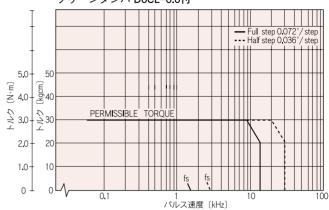
### UPS50-566TG07B

外部負荷慣性:Jட=185gcm²(185×10¯kg·m²) クリーンダンパ D6CL=6.0付



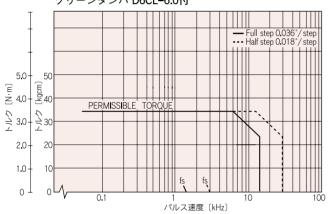
### UPS50-566TG10B

外部負荷慣性:JL=185gcm²(185×10<sup>-7</sup>kg·m²) クリーンダンパ D6CL**-**6.0付



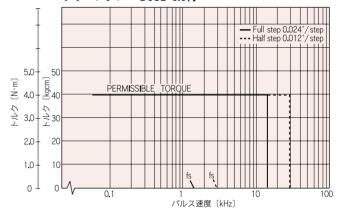
### UPS50-566TG20B

外部負荷慣性:JL=185gcm²(185×10<sup>-7</sup>kg·m²) クリーンダンパ D6CL**-**6.0付



### UPS50-566TG30B

外部負荷慣性:J∟=185gcm²(185×10⁻kg·m²) クリーンダンパ D6CL−6.0付



#### ご注意

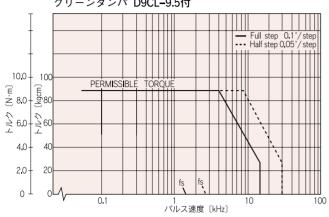


- ●駆動条件によっては、モータが著しく発熱する場合があります。モータケース温度は100℃以下でご使用ください。
- ●モータ停止時には、カレントダウン機能の働きにより、励磁最大静止トルクも低下しています。

### UPS50シリーズ THギャード付タイプ トルク特性図

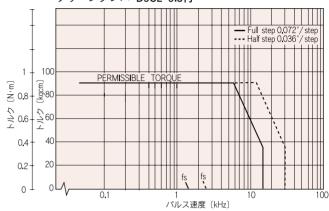
### UPS50-596TG07B

外部負荷慣性:870gcm²(870×10<sup>-7</sup>kg·m²) クリーンダンパ D9CL-9.5付



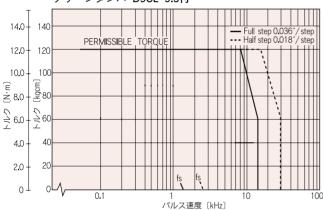
### UPS50-596TG10B

外部負荷慣性:870gcm²(870×10<sup>-7</sup>kg·m²) クリーンダンパ D9CL-9.5付



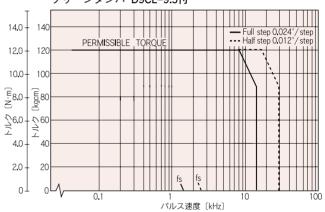
### UPS50-596TG20B

外部負荷慣性:870gcm²(870×10<sup>-7</sup>kg·m²) クリーンダンパ D9CL-9.5付



### UPS50-596TG30B

外部負荷慣性:870gcm²(870×10<sup>-7</sup>kg·m²) クリーンダンパ D9CL-9.5付



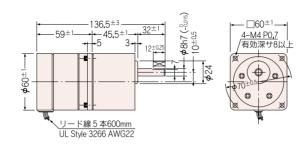
#### ご注意



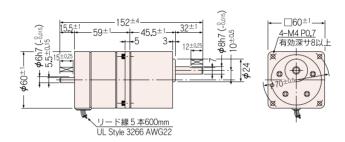
- ●駆動条件によっては、モータが著しく発熱する場合があります。モータケース温度は100℃以下でご使用ください。
- ●モータ停止時には、カレントダウン機能の働きにより、励磁最大静止トルクも低下しています。

### UPS50シリーズ THギャード付タイプ モータ外形図

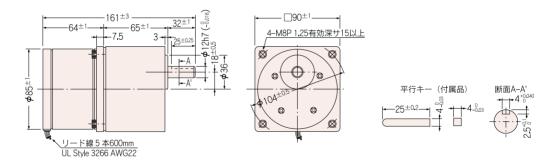
# **UPS50-566TG07,10,20,30A** (片軸シャフト) モータ品名: PS566TG07,10,20,30-A 質量1.25kg /ドライバ品名: UPS50-010



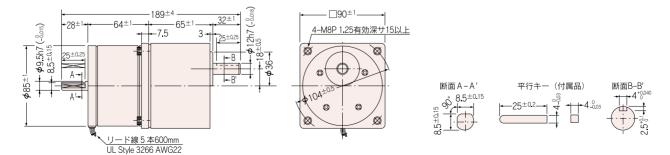
### UPS50-566TG07,10,20,30B (両軸シャフト) モータ品名: PS566TG07,10,20,30-B 質量1.25kg /ドライバ品名: UPS50-010



### **UPS50-596TG07,10,20,30A** (片軸シャフト) モータ品名: PS596TG07,10,20,30-A 質量2.65kg /ドライバ品名: UPS50-010

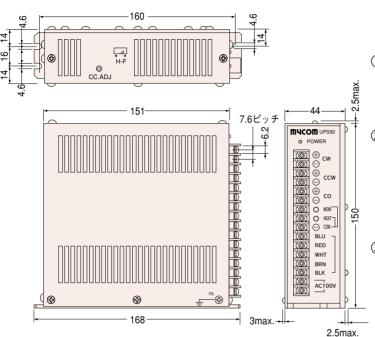


## **UPS50-596TG07,10,20,30B** (両軸シャフト) モータ品名: PS596TG07,10,20,30-B 質量2.65kg /ドライバ品名: UPS50-010

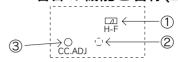


### UPS50シリーズ ドライバ

### UPS50-010.UPS50-110 外形寸法図(mm)



### 各部の機能と名称(2)



#### ① ステップ角切替スイッチ

「F」側にすると  $0.72^{\circ}$  / ステップ 1 回転 500 パルス 「H」側にすると  $0.36^{\circ}$  / ステップ 1 回転 1000 パルスが設定されます。

#### ②C.ADJ(モータ運転電流調整ボリューム)

出荷時にはモータ定格電流に設定されていますが、 モータ・ドライバの温度上昇を抑えるために運転電 流を下げたり、モータトルクに余裕があり振動を抑 えるために運転電流を下げる場合に再調整を行なっ て下さい。

### ③ CC.ADJ(モータ停止時電流調整ボリューム)

調整範囲は設定運転電流に対して20~90%の範囲です。

出荷時は、50%に設定されていますが、モータ保持力の関係で、モータ停止時電流を再調整する場合に使用します。反時計回りで電流値は減少します。

### 各部の機能と名称(1)

M4COM UPS50

o POWER

 $\oplus$ 

 $\oplus$ 

 $\oplus$ 

⊕ cw

ccw

© co

O MONI

O HEAT

COM

BLU

RED

WHT

BRN

BLK

AC100V

(<del>(</del>(4))

### 電源入力表示

#### CWパルスの信号入力端子

モータのCW方向動作指令パルス入力です。(1パルス入力方式時は動作指令パルス入力となります。)

#### CCWパルス信号入力端子

モータのCCW方向動作指令パルス入力です。(1パルス入力方式時は回転方向指令入力となり、Lレベルの時CW方向、Hレベルの時CCW方向を指令します。)

#### 出力電流OFF信号入力端子

モータへの出力電流を停止させる信号入力です。この信号が入力されている 時パルス信号を入力してもモータは動作しません。

#### 励磁タイミング信号出力端子

フルステップ ( $0.72^{\circ}$  ステップ): パルス信号が10パルス入力されるごとに 1回出力します。

ハーフステップ ( $0.36^{\circ}$  ステップ): パルス信号が20パルス入力されるごとに 1 回出力します。

### オーバーヒート信号出力端子

ドライバ内部の放熱器の温度が70℃を越えた時出力します。

#### モータ接続端子

モータ用出力端子でモータリード線の色に合わせて接続します。

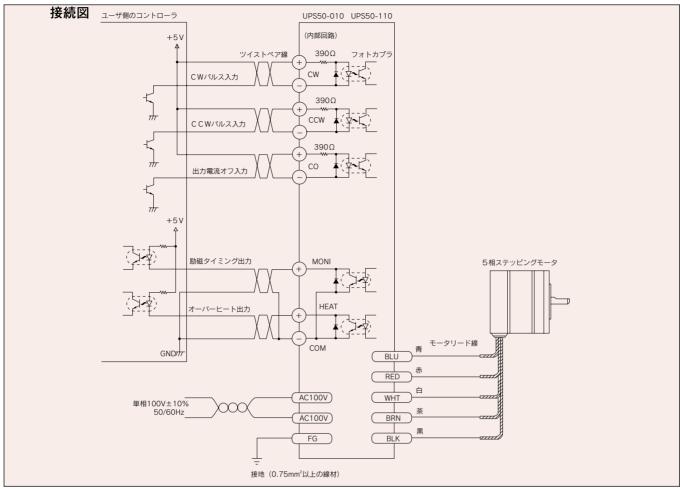
#### 電源接続端子

単相100V ± 10% 50/60Hz 電源へ接続します。

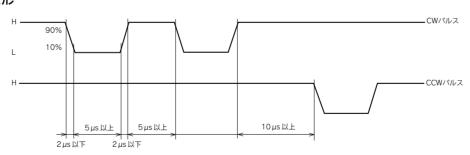
### フレームグランド端子

ドライバシャーシに接続されています。コントローラ側のFG端子と接続しアースを取って下さい。

### UPS50シリーズ 接続図



### 入力信号の波形



- 1. パルス電圧は、H=4~5V、L=0~0.5Vとします。
- 2. パルス幅  $5\mu$  S 以上、立ち上がり・立ち下がり時間  $2\mu$  S 以下とし、パルスデューティ50%以下のパルスを入力 してください。
- 3. 入力電圧が5V以上になる時は、電流が15mA程度になるようシリーズに抵抗を入れて下さい。



### ╱┇ ドライバは下記の点に注意してご使用ください。

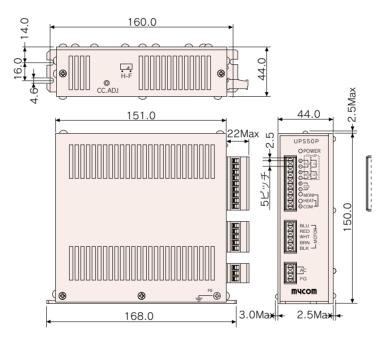
- ●屋 内
- ●腐食ガス・塵埃・水・油などが掛からないこと。
- ●密閉した場所や、近くに発熱体がある場所でドライバを取り付ける場合には、必ず通気孔を設けドライバの温度 上昇に注意してください。
- ●ドライバの近くに大きなノイズ発生源 (高周波溶接機・大型電磁開閉器など) がある場合には、ノイズフィルタ の挿入、ライン配線方法の検討など、ノイズ対策を行ってください。
- ●ドライバ内へ、導電性の切粉・ピン・電線くずなどが入らないようにしてください。
- ●モータ及び電源ラインは、0.75mm<sup>2</sup>以上のリード線で配線してください。

### フェニックスコネクタ仕様ドライバ



### 外形図

### □UPS50-010P,□UPS50-110P



※他のドライバについては、当社へお問い合せ下さい。

### ■フェニックスコネクタ



フェニックスコネクタタイプは、端子台とコネクタの両方のメリットを合わせ持った取り扱いの簡単な端子台です。

信号ライン、電源ラインモータリード線をフェニックスコネクタに差し込んでコネクタのネジを締めるだけ。特殊なゆるみ防止機構を持ち、圧着端子を使用しなくても高い信頼性が得られます。また、リード線を接続したまま着脱が可能ですので、設置時やメンテナンス時の作業性が向上します。

# PULSE SERV

# パルスサーボユニット UPS50

50シリーズ ボール減速付タイプ

ボール減速付タイプは他の伝達方法にない多くのすぐれた 特徴をもっています。バックラッシがなく、 伝達効率が高く、小型、高トルク、低騒音など、 どれをとっても精密機械の制御に最適です。

### 〈特 徴〉

- 超精密ノンバックラッシ!
- 100%近いかみ合い率、高効率!
- 超薄型で高トルク駆動!
- 低慣性・低騒音運転!
- 高剛性・長寿命!
- すぐれたコストパフォーマンス!



### UPS50シリーズ ボール減速付タイプ 仕様

(ユニット型式、モータ型式のAは片軸、Bは両軸の製品です。)

	ユニット型式 片軸 UPS50-566BG01A UPS50-569BG01A UPS50-596BG01A UPS50-599BG01A UPS50-59									
	ユーノド主人	両軸	UPS50-566BG01B	UPS50-569BG01B	UPS50-596BG01B	UPS50-599BG01B	UPS50-5913BG01B			
	励磁最大	門和	27kgcm	60kgcm	120kgcm	120kgcm	120kgcm			
	静止卜	II. <i>1</i> 7	2.7N·m	6.0N·m	12.0N·m	12.0N·m	12.0N·m			
ボ	<u> </u>		276gcm <sup>2</sup>	476gcm <sup>2</sup>	844gcm <sup>2</sup>	1344gcm <sup>2</sup>	1944gcm <sup>2</sup>			
$  \cdot  $		.—	276X10 <sup>-7</sup> kg·m²	•	844×10 <sup>-7</sup> kg·m²	1344×10 <sup>-7</sup> kg·m²	1944×10 <sup>-7</sup> kg·m²			
	基本ステッ		0.072°	476×10 <sup>-7</sup> kg·m²	844×10 kg·III	1344×10 kg·m	1944×10 kg·III			
ル		<u>ノ 角</u> 比								
減	<u>滅</u> 速 許容トルク		1/10 27kgcm	COlemana	100/	1001	1001/2000			
1	計台トル		_	60kgcm	120kgcm	120kgcm	120kgcm			
速	ユニット型式	片軸	2.7N·m UPS50-566BG02A	6.0N·m	12.0N·m	12.0N·m	12.0N·m			
機	ユーット型式	 両軸	UPS50-566BG02B	UPS50-569BG02A	UPS50-596BG02A	UPS50-599BG02A	UPS50-5913BG02A			
付	 励 磁 最 大	川畔		UPS50-569BG02B	UPS50-596BG02B	UPS50-599BG02B	UPS50-5913BG02B			
			58kgcm	60kgcm	120kgcm	120kgcm	120kgcm			
Ŧ	<u>静止ト.</u> モータ慣,		5.8N·m	6.0N·m	12.0N·m	12.0N·m	12.0N·m			
$ \cdot $			276gcm²	476gcm <sup>2</sup>	844gcm <sup>2</sup>	1344gcm <sup>2</sup>	1944gcm²			
	モーメ		276×10 <sup>-7</sup> kg·m <sup>2</sup>	476×10 <sup>-7</sup> kg·m²	844×10 <sup>-7</sup> kg·m <sup>2</sup>	1344×10 <sup>-7</sup> kg·m <sup>2</sup>	1944×10 <sup>-7</sup> kg·m <sup>2</sup>			
タ	基本ステッ		0.036°							
部	減 速	比	1/20	001	1001	4001	1001			
	許容トリ	レク	58kgcm	60kgcm	120kgcm	120kgcm	120kgcm			
	/ UNE L /	ψ± <del>τ</del>	5.8N·m	6.0N·m	12.0N·m 12.0N·m 12.0N·m					
	くり返し停止		60秒以下 45秒以下							
	許容スラスト		30kg f	30kg f	60kgf	60kg f	60kg f			
	許容ラジアル		10kg f	10kg f	30kgf	30kg f	30kg f			
	絶縁 耐		常温常湿において、モータコイル・ケース間に50Hz, 1.0kVを1分間印加しても異常を認めない。							
	絶縁階	級	B種(130℃) 常温学児において、エーケライル・ケース間もDOF000/イギーで別点しょ 体 1400Mの NU							
	絶 縁 抵	抗	常温常湿において、モータコイル・ケース間をDC500Vメガーで測定した値が100MΩ以上。							
	使用周囲		-10°C~+50°C	0.41	0.01	0.01	4.01			
15	<u>質</u> ライバ型	量	1.55kg	2.1kg	2.6kg	3.6kg	4.6kg			
ド	電 源 電	圧	UPS50-010	V/COL I=	UF	S50-110				
	消費電	<u>_</u> 流	単相100V±10% 50/60Hz							
	駆動方		2.0A以下 3.5A以下 3.5A以下							
	励 磁 方	<u>式</u> 式	スターバイポーラ・チョッパ定電流方式 フルステップ0.72°/step、ハーフステップ0.36°/step(内蔵スイッチにより選択)							
	付属機	 能	フルステップ0.72 / Step、ハープステップ0.36 / Step(内蔵スキッチにより選択)   オートカレントダウン、出力電流オフ入力、励磁タイミング信号出力、オーバーヒート信号出力							
ド	<u> パルス信号</u>									
ラ	ハルスほち	人刀	2パルス入力方式/1パルス入力方式(内蔵スイッチにより選択)フォトカプラ入力方式、							
1	絶 縁 耐		信号電圧 H=4~5 V、L=0~0.5V、入力抵抗390Ω							
バ	和巴 林 川り	庄	常温常湿において、ケース・電源入力端子間、ケース・信号入出力端子間、電源入力端子・							
部	紹 组 tr	+±	信号入出力端子間に50Hz, 1.0kVを1分間印加しても異常を認めない。							
絶 縁 抵 抗 常温常湿において、ケース・電源入力端子間、ケース・信号入出力端子間、電源入力端子・							T •			
	使用周囲;	`H #	信号入出力端子間をDC500Vメガーで測定した値が100MΩ以上。 度 0℃~+40℃							
使用周囲温度   0C~〒40C   質										
		・ 里 」								

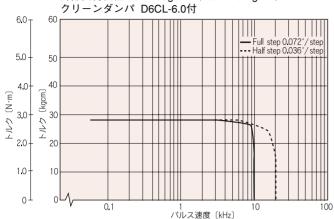
- ●励磁最大静止トルクは、専用ドライバにて定格電流、4相励磁の値です。
- ●消費電流値は、モータに負荷を加えたときのドライバ最大入力電流値です。(パルス速度により異なります)



### UPS50シリーズ ボール減速付タイプ トルク特性図

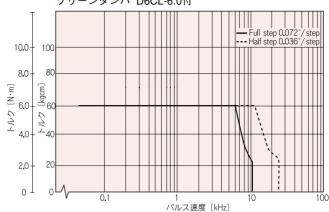
### UPS50-566BG01B

外部負荷慣性:J∟=185gcm²(185×10<sup>-7</sup>kg⋅m²)



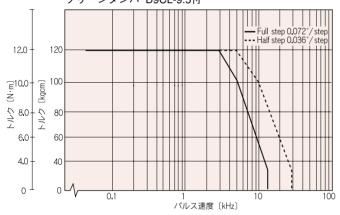
### UPS50-569BG01B

外部負荷慣性:JL=185gcm² (185×10<sup>-7</sup>kg·m²) クリーンダンパ D6CL-6.0付



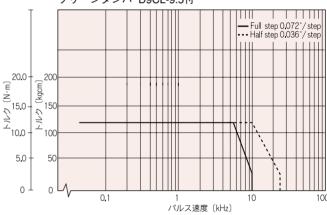
### UPS50-596BG01B

外部負荷慣性:JL=870gcm² (870×10<sup>-7</sup>kg·m²) クリーンダンパ D9CL-9.5付



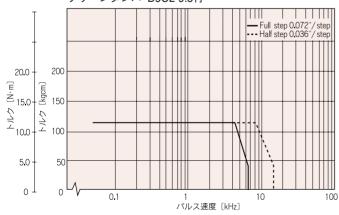
### UPS50-599BG01B

外部負荷慣性:JL=870gcm²(870×10<sup>-7</sup>kg·m²) クリーンダンパ D9CL-9.5付



### UPS50-5913BG01B

外部負荷慣性:JL=870gcm² (870×10<sup>-7</sup>kg·m²) クリーンダンパ D9CL-9.5付



### ご注意

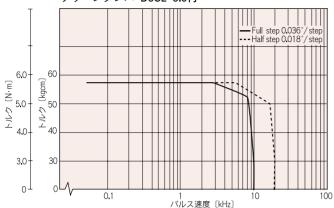
- ●駆動条件によっては、モータが著しく発熱する場合があります。モータケース温度は100℃以下でご使用ください。
- ●モータ停止時には、カレントダウン機能の働きにより、励磁最大静止トルクも低下しています。
- ●モータ回転方向と出力軸の回転方向は逆になります。



### UPS50シリーズ ボール減速付タイプ トルク特性図

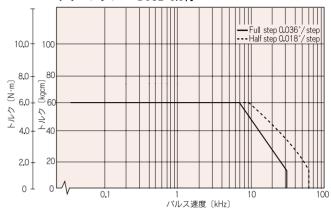
### UPS50-566BG02B

外部負荷慣性:JL=185gcm² (185×10<sup>-7</sup>kg·m²) クリーンダンパ D6CL-6.0付



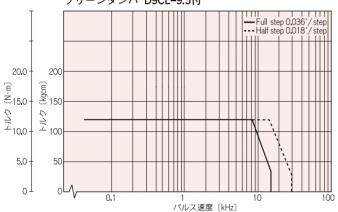
### UPS50-569BG02B

外部負荷慣性:J<sub>L</sub>=185gcm²(185×10<sup>-7</sup>kg·m²) クリーンダンパ D6CL-6.0付



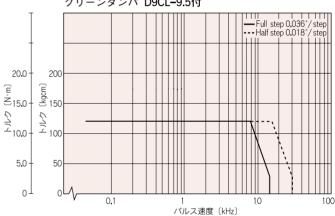
### UPS50-596BG02B

外部負荷慣性:JL=870gcm² (870×10<sup>-7</sup>kg·m²) クリーンダンパ D9CL-9.5付



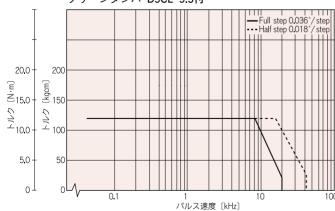
### UPS50-599BG02B

外部負荷慣性:JL=870gcm² (870×10<sup>-7</sup>kg·m²) クリーンダンパ D9CL-9.5付



### UPS50-5913BG02B

外部負荷慣性:JL=870gcm² (870×10<sup>-7</sup>kg·m²) クリーンダンパ D9CL-9.5付



#### ご注意

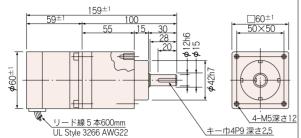
- ●駆動条件によっては、モータが著しく発熱する場合があります。モータケース温度は100℃以下でご使用ください。
- ●モータ停止時には、カレントダウン機能の働きにより、励磁最大静止トルクも低下しています。
- ●モータ回転方向と出力軸の回転方向は逆になります。



### シリーズ ボール減速付タイプ モータ外形図

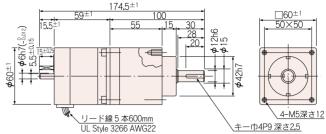
### **UPS50-566BG01A**(片軸シャフト)

- 夕品名:PS566BG01-A 質量1.55kg /ドライバ品名:UPS50-010

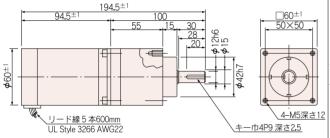


### **UPS50-566BG01B**(両軸シャフト)

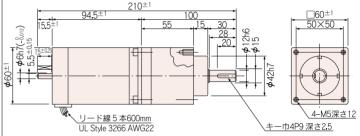
- 夕品名:PS566BG01-B 質量1.55kg /ドライバ品名:UPS50-010



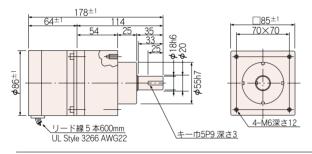
## **UPS50-569BG01A** (片軸シャフト) モータ品名: PS569BG01-A 質量2.1kg /ドライバ品名: UPS50-110



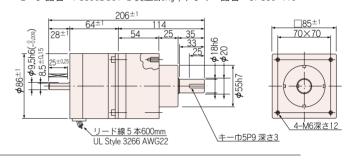
### **UPS50-569BG01B** (両軸シャフト) モータ品名: PS569BG01-B 質量2.1kg /ドライバ品名: UPS50-110



# **UPS50-596BG01A** (片軸シャフト) モータ品名: PS596BG01-A 質量2.6kg /ドライバ品名: UPS50-110

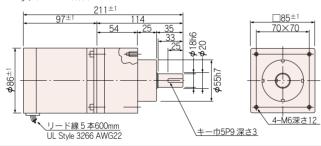


# UPS50-596BG01B (両軸シャフト) モータ品名: PS596BG01-B 質量2.6kg /ドライバ品名: UPS50-110



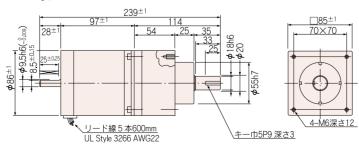
### **UPS50-599BG01A** (片軸シャフト)

モータ品名: PS599BG01-A 質量4.2kg /ドライバ品名: UPS50-110



### **UPS50-599BG01B** (両軸シャフト)

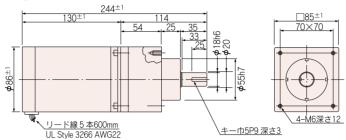
モータ品名: PS599BG01-B 質量4.2kg /ドライバ品名: UPS50-110



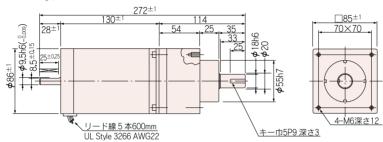
### UPS50シリーズ ボール減速付タイプ モータ外形図

### **UPS50-5913BG01A**(片軸シャフト)

モータ品名: PS5913BG01-A 質量4.6kg /ドライバ品名: UPS50-110

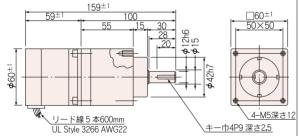


### **UPS50-5913BG01B** (両軸シャフト) モータ品名: PS5913BG01-B 質量4.6kg /ドライバ品名: UPS50-110



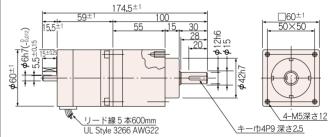
### **UPS50-566BG02A** (片軸シャフト)

モータ品名: PS566BG02-A 質量1.55kg /ドライバ品名: UPS50-010

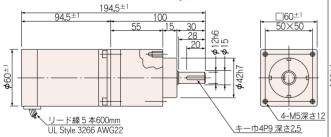


### **UPS50-566BG02B**(両軸シャフト)

- 夕品名: PS566BG02-B 質量1.55kg /ドライバ品名: UPS50-010

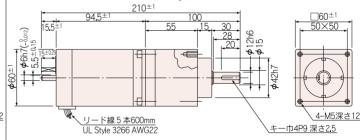


### **UPS50-569BG02A** (片軸シャフト) モータ品名: PS569BG02-A 質量2.1kg /ドライバ品名: UPS50-110

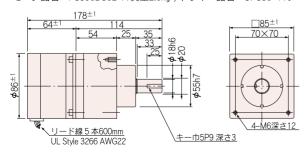


### **UPS50-569BG02B**(両軸シャフト)

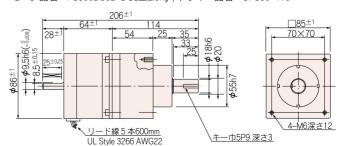
モータ品名: PS569BG02-B 質量2.1kg /ドライバ品名: UPS50-110



## **UPS50-596BG02A** (片軸シャフト) モータ品名: PS596BG02-A 質量2.6kg /ドライバ品名: UPS50-110

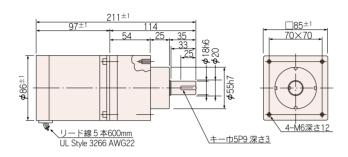


**UPS50-596BG02B** (両軸シャフト) モータ品名: PS596BG02-B 質量2.6kg /ドライバ品名: UPS50-110

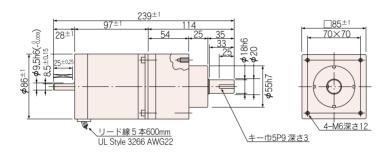


### UPS50シリーズ ボール減速付タイプ モータ外形図

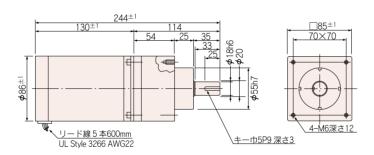
### **UPS50-599BG02A** (片軸シャフト) モータ品名: PS599BG02-A 質量3.6kg /ドライバ品名: UPS50-110



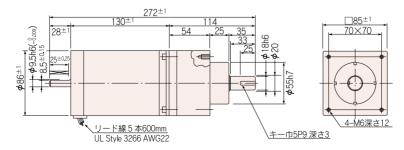
## **UPS50-599BG02B** (両軸シャフト) モータ品名: PS599BG02-B 質量3.6kg /ドライバ品名: UPS50-110



### **UPS50-5913BG02A** (片軸シャフト) モータ品名: PS5913BG02-A 質量4.6kg /ドライバ品名: UPS50-110

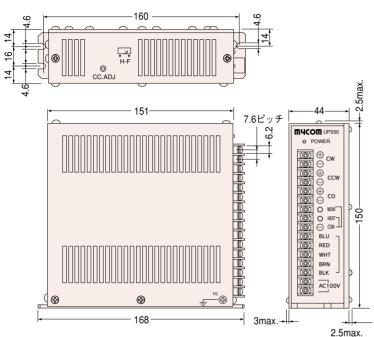


**UPS50-5913BG02B** (両軸シャフト) モータ品名: PS5913BG02-B 質量4.6kg /ドライバ品名: UPS50-110

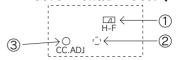


### UPS50シリーズ ドライバ

### UPS50-010, UPS50-110 外形寸法図(mm)



### 各部の機能と名称(2)



### ① ステップ角切替スイッチ

「F」側にすると  $0.72^{\circ}$  / ステップ 1 回転 500 パルス 「H」側にすると  $0.36^{\circ}$  / ステップ 1 回転 1000 パルスが設定されます。

#### ②C.ADJ(モータ運転電流調整ボリューム)

出荷時にはモータ定格電流に設定されていますが、 モータ・ドライバの温度上昇を抑えるために運転電 流を下げたり、モータトルクに余裕があり振動を抑 えるために運転電流を下げる場合に再調整を行なっ て下さい。

### ③CC.ADJ(モータ停止時電流調整ボリューム)

調整範囲は設定運転電流に対して20~90%の範囲です。

出荷時は、50%に設定されていますが、モータ保持力の関係で、モータ停止時電流を再調整する場合に使用します。反時計回りで電流値は減少します。

### 各部の機能と名称(1)

M4COM UPS50

o POWER

 $\oplus$ 

⊕ cw

### 電源入力表示

#### CWパルスの信号入力端子

モータのCW方向動作指令パルス入力です。(1パルス入力方式時は動作指令パルス入力となります。)

#### CCWパルス信号入力端子

モータのCCW方向動作指令パルス入力です。(1パルス入力方式時は回転方向指令入力となり、Lレベルの時CW方向、Hレベルの時CCW方向を指令します。)

#### 出力電流OFF信号入力端子

モータへの出力電流を停止させる信号入力です。この信号が入力されている 時パルス信号を入力してもモータは動作しません。

#### 励磁タイミング信号出力端子

フルステップ  $(0.72^{\circ}$  ステップ ) : パルス信号が10 パルス入力されるごとに 1 回出力します。

ハーフステップ ( $0.36^{\circ}$ ステップ): パルス信号が20パルス入力されるごとに 1回出力します。

### オーバーヒート信号出力端子

ドライバ内部の放熱器の温度が70℃を越えた時出力します。

#### モータ接続端子

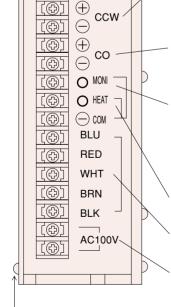
モータ用出力端子でモータリード線の色に合わせて接続します。

#### 電源接続端子

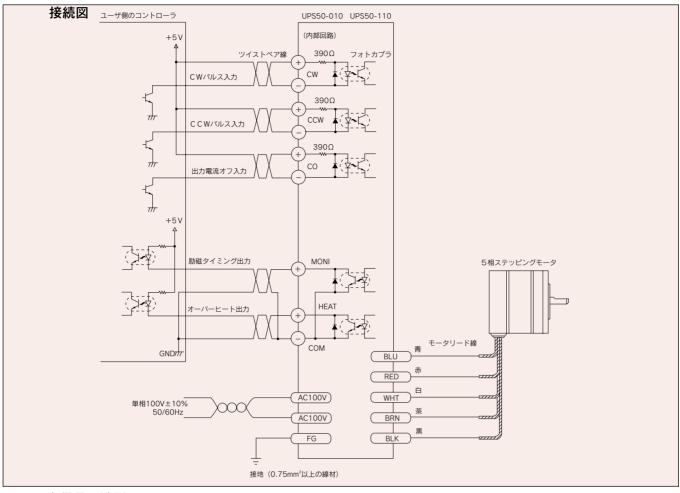
単相100V±10% 50/60Hz 電源へ接続します。

#### フレームグランド端子

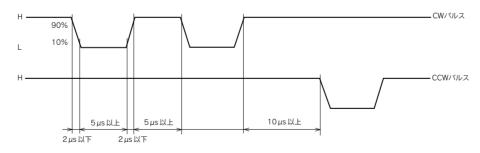
ドライバシャーシに接続されています。コントローラ側のFG端子と接続しアースを取って下さい。



### UPS50シリーズ 接続図



### 入力信号の波形



- 1. パルス電圧は、H=4~5V、L=0~0.5Vとします。
- 2. パルス幅 $5\mu$ S以上、立ち上がり・立ち下がり時間 $2\mu$ S以下とし、パルスデューティ50%以下のパルスを入力 してください。
- 3. 入力電圧が5V以上になる時は、電流が15mA程度になるようシリーズに抵抗を入れて下さい。



### **!** ドライバは下記の点に注意してご使用ください。

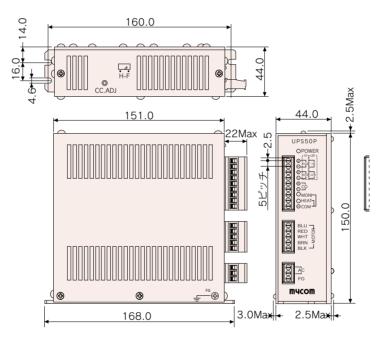
- ●屋 内
- ●腐食ガス・塵埃・水・油などが掛からないこと。
- ●密閉した場所や、近くに発熱体がある場所でドライバを取り付ける場合には、必ず通気孔を設けドライバの温度 上昇に注意してください。
- ●ドライバの近くに大きなノイズ発生源 (高周波溶接機・大型電磁開閉器など) がある場合には、ノイズフィルタ の挿入、ライン配線方法の検討など、ノイズ対策を行ってください。
- ●ドライバ内へ、導電性の切粉・ピン・電線くずなどが入らないようにしてください。
- ●モータ及び電源ラインは、0.75mm<sup>2</sup>以上のリード線で配線してください。

### フェニックスコネクタ仕様ドライバ



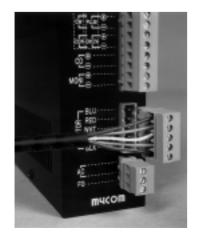
### 外形図

### □UPS50-010P,□UPS50-110P



※他のドライバについては、当社へお問い合せ下さい。

### ■フェニックスコネクタ



フェニックスコネクタタイプは、端子台とコネクタの両方のメリットを合わせ持った取り扱いの簡単な端子台です。

信号ライン、電源ラインモータリード線をフェニックスコネクタに差し込んでコネクタのネジを締めるだけ。特殊なゆるみ防止機構を持ち、圧着端子を使用しなくても高い信頼性が得られます。また、リード線を接続したまま着脱が可能ですので、設置時やメンテナンス時の作業性が向上します。