

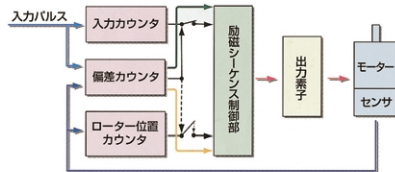
RoHS



脱調レスステッピングモーターユニット STEP ASシリーズ

● 急激な負荷変動、急加速でも脱調しません。 ● 制御ブロック図

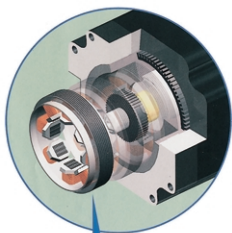
ステッピングモーターにローター位置を検出するセンサが内蔵されています。回転中はサーボモーターと同様に回転速度、回転量の情報を監視し脱調しそうになるとクロードモード制御をおこないます。過負荷が連続して加った場合、アラーム信号を出力します。



過負荷は(位置偏差が±1/8未満)ステッピングモーターと同様にオープンモードで制御をおこないます。
脱調領域では(位置偏差が±1/8以上)クロードモードに切り替え、脱調を防ぎます。

● 新開発ローター位置検出センサについて

新開発ローター位置検出センサは、センサローターの小歯と、ステーター小歯の空間距離の変化によるインダクタンスの変化を利用してローターの位置の情報を検出します。高分解能が得られ、振動に対して強いセンサです。



新開発ローター位置検出センサ

● STEPは高応答

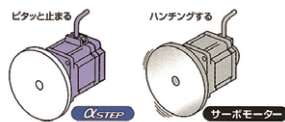
従来のステッピングモーターと同様に指令パルスに対して同期運転を行います。そのため、ショートストローク位置決め用途での短時間の位置決めでは指令に同期して駆動するSTEPが最適です。

● STEPはチューニング不要

サーボモーターが苦手とするベルト駆動などの低剛性機構でもゲイン調整なしで短時間位置決めが可能です。

● STEPはハンチングレス

停止時のハンチングはありません。ステッピングモーターですべてモーター自身に保持力を持っています。そのため、停止時には完全に停止しハンチングをおこしません。



● STEPは低速低振動運転

マイクロステップ技術により低速時の低振動運転が可能です。
● モータドライバの接続はケーブル1本
● UL/CSA海外安全規格に対応しています。

● 品名の見方

ASシリーズ		AS66AAED			モーター取付角寸法	モーターケースの長さ
タイプ		A標準			4 42 6 60 9 85	モーター識別
A標準		(片軸シャフト)			電源入力	ドライバーの種類
M電磁ブレーキ付		A 単相100-115V			C 単相200-230V	D 位置決め機能内蔵
		C 単相200-230V			S 三相200-230V	ユニット(スタートデータ)
		D 位置決め機能内蔵			なし	
		E 位置決め機能内蔵			なし	
		D 位置決め機能内蔵			なし	

STEP ASシリーズ標準タイプ仕様および価格 (取付角寸法42mm、60mm、85mm)

品名	標準	AS46AA	AS66A E	AS69A E	AS98A E	AS911A E
		価格 単相100-115V	75,200	91,300	93,800	98,500
電磁ブレーキ付ユニット	標準	AS46MA	AS66M E	AS69M E	AS98M E	
	価格 単相100-115V	95,200	111,300	113,800	120,500	
位置決め機能内蔵ユニット	標準	AS46AAD	AS66A ED	AS69A ED	AS98A ED	AS911A ED
	価格 単相100-115V	95,200	111,300	113,800	118,500	126,100
電磁ブレーキ付ユニット	標準	AS46MAD	AS66M ED	AS69M ED	AS98M ED	
	価格 単相100-115V	115,200	131,300	133,800	140,500	
励磁最大静止トルク	N・m	0.3	1.2	2	2	4
ローター慣性モーメント	J:kg・m ²	68 × 10 ⁻⁷ [83 × 10 ⁻⁷] ¹	405 × 10 ⁻⁷ [564 × 10 ⁻⁷] ¹	802 × 10 ⁻⁷ [961 × 10 ⁻⁷] ¹	1400 × 10 ⁻⁷ [1560 × 10 ⁻⁷] ¹	2710 × 10 ⁻⁷
分解能 ²		0.36°/パルス(1000P/R設定時)				
電源入力	電圧・周波数	単相100V-115V -15%~+10% 50/60Hz				
		単相200V-230V -15%~+10% 50/60Hz				
		三相200V-230V -15%~+10% 50/60Hz				
	入力電流 A	単相100V-115V 3.3	5	6.4	6	6.5
	単相200V-230V 3	3	3.9	3.5	4.5	
	三相200V-230V 1.5	1.5	2.2	1.9	2.4	
電磁ブレーキ部 ³	形式	無励磁作動型				
	電源入力	DC24V ± 5%				
	消費電力W	2		6		
	励磁電流A	0.08		0.25		
質量	静摩擦トルクN・m	0.15	0.6	1	1	3
	モーター	0.5 [0.6] ¹	0.8 [1.1] ¹	1.4 [1.65] ¹	1.8 [2.2] ¹	
	ドライブ			0.8		

● 品名中の には電源電圧を表す(A 単相100V-115V) (C 単相200V-230V) または(E 三相200V-230V) のいずれかが入ります。

1 [] 内は電磁ブレーキ付標準タイプの仕様です。

2 パルス列入力ユニット: 分解能は分解能切替スイッチまたは、分解能切替信号により1000P/R、10000P/R、500P/R、5000P/Rのいずれか1種類に設定可能です。位置決め機能内蔵ユニット: 分解能はパラメータの設定により500P/R ~ 10000P/Rに設定可能です。

3 電磁ブレーキは電源OFF時の位置保持用です。制動には使えません。また、電磁ブレーキ用電源としてDC24V ± 5%、0.3A以上(AS46: 0.1A以上)の電源が別途必要です。