

**NEW!!**

2-PHASE STEP MOTOR DRIVERS

# 2相ステップドライバ AU9290・AU9300 Series



**AU9290N10□**  
超小型・低価格  
(ユニポーラタイプ)  
Super-compact and low-cost  
(Unipolar type)

**AU9290**  
超小型・高性能  
Super-compact &  
high-performance

**AU9300**  
高電圧・高出力  
High-voltage & high-output

## ■ 特 長

## Features

1. マイクロステップ駆動により振動を低減。低速度でも滑らかに駆動
2. 指令パルスの分解能を自由に設定可能。マイクロステップ駆動 (x64) には影響しません。
3. パルス指令だけでなく、パラレル I/O 及びシリアル通信からの指令でモータを駆動できます。
4. 位置指令モードだけでなく、速度指令モードでも駆動可能。モータの回転/停止動作のみであれば、パルス発生器は不要。
5. RS485 シリアル通信機能を用いれば、1台のコントローラで多軸制御 (最大 15 軸) が容易に実現可能。
6. パラメータ設定は、USB で PC と接続して行います。専用セットアップソフトで試運転も簡単。
7. 条件付き脱調検出機能搭載。
8. 原点出し機能搭載。
9. シリアル通信の通信プロトコルは当社標準に加え Modbus も選択可能。

1. Motor vibration is reduced by micro-step drive technology. You can drive step motor smoothly even at low speed of 1 rpm.
2. Possible to set the resolution of command pulse freely not affecting the micro step driving (x64)
3. You can drive your step motor not only by pulse commands but also by parallel I/O or serial communication commands.
4. You can drive your step motor not only by a position command mode but also a speed command mode. A pulse generator is not required for just rotating/stopping your motor.
5. If you use RS485 Serial Communication Function, you can easily realize multi axis control (up to 15 axes) with one controller.
6. You can perform a parameter setting by connecting to your PC with USB. You can also perform a test run easily with special setup software.
7. Limited step-out detection is available.
8. Automatic origin search function is available.
9. You can select either TSC standard protocol or Modbus protocol for serial communication.

## ■ 基本仕様

## Basic Specifications

形 式	Model number	AU9290N10□	AU9290N1□□	AU9290N2□□	AU9290N4□□	AU9300
電 源	Power supply	DC15 ~ 28V		DC15 ~ 36V	DC30 ~ 50V	DC15 ~ 55V
駆動モータ	Motor type	2相ユニポーラ結線 2-phase unipolar		2相バイポーラ結線 / ユニポーラ結線 2-phase bipolar / unipolar		
モータ駆動方式	Driving mode of step motor	マイクロステップ定電流駆動、ステップ角度：基本ステップ角度 ÷ 64 Micro step constant current drive Step angle: 1/64 of a basic step angle				
定格出力電流	Rated output current	1.8 Arms		2.4 Arms	2.0 Arms	7.5 Arms
使用環境	Usage environment	周囲温度：0 ~ 50℃、湿度：90%RH 以下 (結露不可) Ambient temp. Humidity or lower (No condensation)				

形式	Model number	AU9290N10□(低価格タイプ Low price type)			AU9290N10□以外 Other than AU9290N10□			
		N100,101,102	N103,104	N105,106	N20□,N40□	N□1□	N□2□	N□3□
パルス入力	Pulse Input	2点(絶縁) 受信可能周波数: 1.0MHz以上 2 points(Isolated) Frequency: 1.0MHz Max.		なし Unprovided	2点(絶縁) 受信可能周波数: 1.0MHz以上 2 points(Isolated) Frequency: 1.0MHz Max.			
デジタル入力	Digital input	1点(絶縁) 1 point(Isolated)	5点(絶縁)※ 5 point(Isolated)※	1点(絶縁) 1 point(Isolated)	1点(絶縁) 1 point(Isolated)	5点(絶縁) 5 point(Isolated)	1点(絶縁) 1 point(Isolated)	1点(絶縁) 1 point(Isolated)
デジタル出力	Digital output	なし Unprovided			なし Unprovided	1点(絶縁) 1 point(Isolated)	なし Unprovided	なし Unprovided
通信機能	Communication function	なし Unprovided		RS485	なし Unprovided		RS485	RS232C
PCとの接続	Connection to PC	USB 2.0 (Full speed)						
保護機能	Protective function	過電流、過負荷、脱調、電流制御異常、電流オフセット異常、過熱、過電圧、電圧低下、パラメータ異常、メモリ読み異常 Over current, Overload, Step-out, Current control error, Current offset error, Overheat, Over voltage, Power down, Parameter error, Memory error,						
パラメータ記憶	Parameter storage	内蔵 EEPROM に記憶 Stored in a built-in EEPROM						
状態表示	Status display	2色LED×1 Two-color LED						

※AU9290N103 と N104 のパルス入力回路はデジタル入力回路と共用  
※Pulse input circuits are shared with digital input circuits in case of AU9290N103 and N104.

< 設定可能なパラメータおよびモニタ可能なデータ >  
Parameters can be set and data can be monitored

動作モード	Operating mode	位置指令モードまたは速度指令モードに設定 Position command mode or speed command mode
パルス指令モード	Pulse command mode	F-Pulse/R-Pulse または Pulse/Direction F-Pulse/R-Pulse or Pulse/Direction
位置データ分解能	Position data resolution	モータの基本ステップ数の整数倍で設定 Set to be the integer multiple of basic number of steps
モータ電流	Motor current	回転中および停止中の電流を定格電流比で設定 Rotating Motor Current and Stopping Motor Current with the value of ratio for motor rated current.
移動パターン	Movement pattern	移動速度、最小速度、加速度、減速度を設定 Moving speed, minimum speed, acceleration and deceleration
原点出し動作	Origin search operation	原点信号、開始信号、極性、開始方向を設定 Port assignment of origin signal and homing start signal, signal polarities and homing direction.
通信プロトコル	Communication protocol	TSC 標準及び Modbus が選択可能 Selection for communication protocol from TSC standard or Modbus.
UART 設定	UART setting	通信周波数、パリティの有無、ストップビットが設定可能 Baud rate, parity and number of stop-bit.
モータパラメータ	Motor parameter	定格電流、巻き線抵抗、巻き線インダクタンス、基本ステップ数を設定 Rated current, winding resistance, winding inductance and basic number of steps
動作状態	Monitor for operating conditions	電源電圧、駆動部温度、ドライバのステータス等をモニタ可能 Power voltage, temperature around power devices, driver status, etc.
制御データ	Monitor for control data	現在位置、指令位置、モータ電流をモニタ可能 Actual-Motor-Position, Target-Position, Actual-Motor-Current, etc.
アラーム履歴	Monitor for alarm history	直近 32 回のアラームコードをモニタ可能 Possible to monitor last 32 alarm codes.

接続用コネクタセット (別売)

Connector set (Selling separately)

- 接続用コネクタセット
- Connector set

ドライバ形式 Driver Model number	コネクタセット形式 Connector Model number
AU9290N10□	EU3190N10
AU9290N11□ AU9290N12□ AU9290N13□	EU3190N11
AU9290N20□ AU9290N40□	EU3190N20
AU9290N21□ AU9290N22□ AU9290N23□ AU9290N41□ AU9290N42□ AU9290N43□	EU3190N21
AU9300	EU3191

- コネクタセット内容
- Connector set content

コネクタセット形式 Connector Model number	セット内容 Set content
EU3190N10	XHP-8, XHP-6, SXH-001T-P0.6 ×14
EU3190N11	XHP-8, XHP-6, XHP-7, SXH-001T-P0.6 ×21
EU3190N20	XHP-8, XHP-4, SXH-001T-P0.6 ×12
EU3190N21	XHP-8, XHP-4, XHP-7, SXH-001T-P0.6 ×19