



# ABL Series Tool For TN301/2/3

TN301/2/3 シリーズコントローラ用 高分解能エンコーダ搭載 & 高精度 ブラシレス AC モーターツール  
Brushless AC motor tool of high precision, geared with high resolution encoder, for TN301/2/3 series controller

**豊富なツール群**  
0.049 ~ 11.3 Nm までを網羅  
**Tool Line-up**  
covering torque of 0.049 ~ 11.3 Nm

120% Calibrated

高トルク偏芯型ツール  
High Torque Offset Type Tool

ストレート型ツール  
Straight Type Tool

偏芯型ツール  
Offset Type Tool

**ABL Series Tool  
For TN301 & TN302**

## TN301/2/3 用 ブラシレス AC モーターツール 精度・信頼性、耐久性を提供する ABL シリーズ

自動機・半自動機搭載用途などに最適な多機能コントローラ TN301/2/3 シリーズコントローラ用ブラシレス AC モーターツール ABL シリーズは、その豊富なラインナップで低トルクから高トルク域までを網羅し、精密組立に要求される精度と、量産ラインに要求される信頼性・耐久性を提供します。すべてのツールは、出荷時に完全に調整・補正され、コントローラのデジタルトルク設定値の通りに出力します。高分解能エンコーダをも駆使したフィードバック電流制御技術との組合せで、最上のねじ締め品質を実現します。ストレート型・偏芯型を標準で用意し、特注仕様への柔軟な対応と合わせ、ねじ締めツールに要求されるあらゆるニーズに応えます。

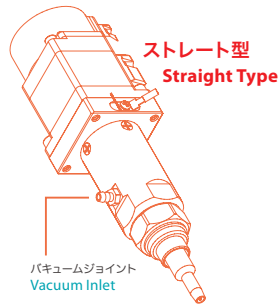
ABL Series brushless AC motor tool is for multi-functional TN301/2/3 series controller primarily designed for automated application. The tool line-up covers low torque to high, and provides high precision required for precise assembly, as well as reliability and durability required for mass production lines. All tools are integrally calibrated and fine-tuned before shipment, and would output the torque exactly same as set digitally at controller. The Technart feedback control of motor current, with the full command of high resolution encoder, achieves the best quality screw tightening. The line-up of straight type and offset type and our flexibility to custom-design will meet every requirements for screw tightening tool.



## Brushless AC Motor Tool For TN301/2/3 ABL Series Of High Precision, Reliability & Durability

● 主な特長

- \* 出力トルクの出荷時完全補正
- \* ビットの振れを最小に抑えるダブルベアリング機構
- \* ビットの着脱用意なボールチャック標準装備
- \* ねじ吸着用スリーブ取付 & パキューム接続可
- \* 静電気対策仕様品 (ビット導通機構付) 有



Model ABL100PC01-SD

● Main Features

- \* Completely Calibrated For Accurate Output Torque
- \* Double-bearing For Best Bit Centering
- \* Quick-release Ball Chuck For Bit Installation
- \* Sleeve For Screw Pick-up By Vacuum Attachable
- \* ESD Type (with continuous bit grounding mechanism) Available

● ストレート型 標準仕様品 一覧 (Y = 選択可 / N = 不可)

Straight Type Standard Model List (Y = Available / N = Not Available)

MODEL	TORQUE RANGE		制御 rpm Control rpm	Max. rpm	SD	FD	SH2	FH2	ESD Type			
	METRIC	S.I.							SDG	FDG	SHG2	FHG2
ABL50PC01	1.50 ~ 5.00 kgf·cm	147 ~ 490 mNm	300 ~ 1,000 rpm	3,000 rpm	Y	Y			Y	Y		
ABL100PC01	2.50 ~ 10.0 kgf·cm	245 ~ 980 mNm	450 ~ 1,400 rpm	3,000 rpm							Y	Y
ABL150PC01	4.00 ~ 15.0 kgf·cm	0.39 ~ 1.47 Nm	350 ~ 1,450 rpm	3,000 rpm			Y	Y				
ABL100PC05D	15.0 ~ 44.0 kgf·cm	1.47 ~ 4.31 Nm	300 ~ 600 rpm	600 rpm	N	N			N	N		
ABL100PC09	20.0 ~ 70.0 kgf·cm	1.96 ~ 6.86 Nm	150 ~ 333 rpm	333 rpm								
ABL100PC15	50.0 ~ 115 kgf·cm	4.90 ~ 11.3 Nm	50 ~ 180 rpm	200 rpm								



● 偏芯型 標準仕様品 一覧 (Y = 選択可 / N = 不可)

Offset Type Standard Model List (Y = Available / N = Not Available)

制御 rpm とは、設定トルク値に応じて自動設定されるデフォルト rpm を意味します。  
Control rpm stands for default rpm automatically set to setting torque.

Model ABL100PC01H-U+S

MODEL	TORQUE RANGE		制御 rpm Control rpm	Max. rpm	BIT MOUNT	SUFFIX	
	METRIC	S.I.				G2	+S
ABL50PC02H-U	0.50 ~ 2.00 kgf·cm	49.0 ~ 196 mNm	435 ~ 1,075 rpm	6,600 rpm	ø4 D カット ø4 D-cut	Y	Y
ABL50PC01H-U	1.00 ~ 3.20 kgf·cm	98.0 ~ 313 mNm	500 ~ 1,270 rpm	3,000 rpm			
ABL50PC01-U	1.50 ~ 5.00 kgf·cm	147 ~ 490 mNm	300 ~ 1,000 rpm	2,400 rpm			
ABL100PC02H-U	1.00 ~ 4.00 kgf·cm	98.0 ~ 392 mNm	600 ~ 1,380 rpm	6,600 rpm			
ABL100PC01H-U	1.60 ~ 6.40 kgf·cm	157 ~ 627 mNm	600 ~ 1,800 rpm	3,000 rpm	6.35mm 六角 1/4 inch HEX	N	Y
ABL100PC01-U	2.50 ~ 10.0 kgf·cm	245 ~ 980 mNm	450 ~ 1,400 rpm	2,400 rpm			
ABL150PC02L-U	5.00 ~ 20.0 kgf·cm	0.49 ~ 1.96 Nm	400 ~ 925 rpm	2,600 rpm			
ABL150PC03L-U	8.00 ~ 30.0 kgf·cm	0.79 ~ 2.94 Nm	300 ~ 740 rpm	1,700 rpm			
ABL150PC04L-U	15.0 ~ 55.0 kgf·cm	1.47 ~ 5.39 Nm	250 ~ 640 rpm	970 rpm			
ABL150PC07L-U	30.0 ~ 80.0 kgf·cm	2.94 ~ 7.84 Nm	200 ~ 500 rpm	590 rpm			

● 偏芯型 Offset Type



パキュームジョイント  
Vacuum Inlet



ビットクッション機構標準装備  
With Bit Cushion Mechanism

SUFFIX

G = 静電気対策仕様

G = ESD Model

+S = ねじ高さ検出センサー & ドッグピン付

+S = With Screw Height Detection Sensor & Dog Pin

● ABL40PC 系 - ストレート型 標準仕様品 一覧 (Y = 選択可 / N = 不可)

ABL40PC Family - Straight Type Standard Model List (Y = Available / N = Not Available)

MODEL	TORQUE RANGE		制御 rpm Control rpm	Max. rpm	SD	FD	SH2	FH2	ESD Type			
	METRIC	S.I.							SDG	FDG	SHG2	FHG2
ABL40PC01	0.70 ~ 3.00 kgf·cm	69.0 ~ 294 mNm	380 ~ 1,300 rpm	4,000 rpm	Y	Y	N	N	Y	Y	N	N

● ABL40PC 系 - 偏芯型 標準仕様品 一覧 (Y = 選択可 / N = 不可)

ABL40PC Family - Offset Type Standard Model List (Y = Available / N = Not Available)

MODEL	TORQUE RANGE		制御 rpm Control rpm	Max. rpm	BIT MOUNT	SUFFIX	
	METRIC	S.I.				G	+S
ABL40PC01-U	0.70 ~ 3.20 kgf·cm	69.0 ~ 313 mNm	380 ~ 1,380 rpm	3,350 rpm	ø4 D カット ø4 D-cut	Y	Y
ABL40PC02-U	1.00 ~ 4.60 kgf·cm	98.0 ~ 451 mNm	500 ~ 1,400 rpm	2,400 rpm			
ABL40PC03-U	2.00 ~ 8.00 kgf·cm	196 ~ 784 mNm	450 ~ 1,200 rpm	1,300 rpm			

● 多軸 & 狭ピッチ対応仕様可

狭ピッチでの多軸配置可能な客先仕様の偏芯型等についてもご用命承ります。

Custom Design On Request

for Multi-spindle arrangement to meet small pitch requirement etc.



● ツール 共通仕様

接続コントローラ	TN301 = ABL50PC/100PC ツール TN302 = ABL50PC/100PC/150PC ツール TN303 (AC100Vのみ) = ABL40PC 系ツール
モータータイプ	ブラシレスモーター AC40W, 50W, 100W 又は 150W
エンコーダ	インクリメンタル & 分解能 2,000 パルス
付属品	1 x DMC3 (4M) モーター接続ケーブル 1 x DEC3C (4M) エンコーダ接続ケーブル
別売品	ビット・スリーブ・ビットセンタ (スリーブを装着しない時)
保証期間	納入後 12 ヶ月

● Common Spec For All Tools

Applicable Controller	TN301 = ABL50PC/100PC Tool TN302 = ABL50PC/100PC/150PC Tool TN303 (AC100V rating only) = ABL40PC Family Tool
Motor Type	Brushless Motor AC40W, 50W, 100W or 150W
Encoder	Incremental & 2,000 pulses resolution
Including:	1 x DMC3 (4M) Motor Connecting Cable 1 x DEC3C (4M) Encoder Connecting Cable
Optional:	Bit, Sleeve, Bit Center (when Sleeve isn't attached)
Warranty Period	12 (twelve) months after delivery