

ACサーボモータ・アンプ MINAS A6ファミリー

RTEX Realtime Express EtherCAT®

MINAS A6 V枠

DC24 V 50 W 100 W 133 W

DC48 V 50 W 100 W 133 W 266 W

DC24 V/DC48 V 電源対応によりバッテリー駆動が可能！

AGV、AMR、GTPなど自動搬送装置に最適！

低床・スリム設計

薄さ30 mmの超薄型アンプと小型軽量サーボモータで装置の小型・省スペース化に貢献します。

30 mm



サーボモータ
50 W～266 W



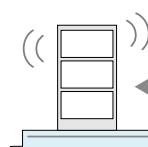
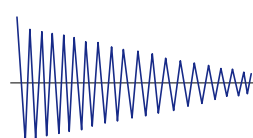
応答性能・振動抑制機能

高速応答性能と負荷変動抑制、振動抑制機能により装置の最適な高速応答制御を実現します。

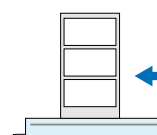
〈制振フィルタ有無比較〉

制振フィルタなし

制振フィルタあり



ガタガタ



ピタッ!

お客様のご要望に応じて選べるラインアップを拡充！

バッテリーレスアブソリュートエンコーダ搭載モデル

メンテナンスフリー化に貢献

データ保持用バッテリーを装着することなく多回転データを保持でき、シンプルなアブソリュートシステムを構築できます。



バッテリー交換のメンテナンス不要

リニア・DDモータ対応アンプ

リニア・DDモータにも対応！

当社パートナー企業のDDモータやリニアモータとの組み合わせで小型装置のインデックステーブルや組み立て装置へご活用いただけます。



リニアモータ



DDモータ









Y軸

X軸

θ軸

ラインアップ

保護等級：IP65 出力軸回転部リード線先端部は除く

		50 W	100 W	133 W	200 W	266 W
ハイナイナーシャ MHMF	24 V 			□60		
	定格回転速度 (最高回転速度)			2000 r/min (3500 r/min)		
	48 V 	□40	□40		□60	□60
	定格回転速度 (最高回転速度)	3000 r/min (6500 r/min)			3000 r/min (4500 r/min)	2000 r/min (3000 r/min)
ミドルイナーシャ MQMF	24 V 		□60	□80		
	定格回転速度 (最高回転速度)		3000 r/min (6500 r/min)	2000 r/min (3500 r/min)		
	48 V 		□60		□80	□80
	定格回転速度 (最高回転速度)		3000 r/min (6500 r/min)		3000 r/min (5000 r/min)	2000 r/min (3500 r/min)
ローイナーシャ MSMF	24 V 	□38	□38			
	定格回転速度 (最高回転速度)	3000 r/min (5000 r/min)	3000 r/min (4600 r/min)			
	48 V 	□38	□38			
	定格回転速度 (最高回転速度)	3000 r/min (6000 r/min)	3000 r/min (6000 r/min)			

〈表の見方〉

□60 フランジ角 (mm)

エンコーダ: 23bit アブソリュートエンコーダ
バッテリーレスアブソリュートエンコーダタイプもラインアップしています。

●詳しい仕様については右記WEB サイトをご確認ください。



【モータ】品番の見方

M S M F 5 A C A 1 A 2 * ———— 特殊仕様

① タイプ

記号	タイプ
MSM	低慣性 (ローイナーシャ) 50 W ~ 100 W
MQM	中慣性 (ミドルイナーシャ/フラット型) 100 W ~ 266 W
MHM	高慣性 (ハイイナーシャ) 50 W ~ 266 W

⑥ 設計順位

記号	仕様
1	標準品

② シリーズ

記号	シリーズ名
F	A6 ファミリー

③ モータ定格出力

記号	定格出力
5A	50 W
01	100 W
1E	133 W
02	200 W
2J	266 W

④ 電圧仕様

記号	仕様
C	DC24 V
B	DC48 V

⑤ ロータリエンコーダ仕様

記号	方式	パルス数	分解能	リード線
A	バッテリーレスアブソリュート	23 bit	8388608	5 芯
L	アブソリュート	23 bit	8388608	7 芯

＜お知らせ＞

インクリメンタルシステム (多回転データを使用しない) として使用する場合、アブソリュートエンコーダ用電池は接続しないでください。

⑦ モータ構造: □80 mm以下 MSMF, MQMF, MHMF

記号	軸仕様	保持ブレーキ		オイルシール		モータ・エンコーダ端子
		ストレート	キー付 タップ付	無し	有り	
A 2	●		●		●	●
B 2	●			●		●
C 2	●		●		●	●
D 2	●		●		●	●
S 2		●	●	●		●
T 2		●	●	●		●
U 2		●	●		●	●
V 2		●	●		●	●

適用モータ最大出力電流値 リニア / DD モータ / VCM との組合せ

アンプ品番※	電源入力 (V)	定格出力電流 [Arms]	最大出力電流 [Arms]
MVDLN0□★△	DC24/DC48	0.6	0.9
MVDLN1□★△		1.5	2
MVDLN2□★△		2.5	4
MVDLN3□★△		4	9
MVDLN4□★△		6	19
MVDLN5□★△		9.4 (24 V) / 8.6 (48 V)	30.4

※アンプ品番の□には電源、★には通信タイプ、△には個別仕様の記号が入ります。
品番についての詳細は右記「[アンプ] 品番の見方」をご参照ください。

[アンプ]仕様

● パルス列・Modbus タイプ

アンプ品番	MVDLN5CS△※1	MVDLN5BS△※1
電源電圧 (V)	DC24	DC48
定格出力電流 (Arms)	9.4	8.6
最大出力電流 (Ao-p)	43	
制御モード	①位置制御 ②内部速度制御 ③トルク制御 ④位置 / 速度制御 ⑤位置 / トルク制御 ⑥フルクローズ制御	
制御入出力	汎用 5 入力 / 汎用 3 出力 アナログ 1 入力 (16bit AD コンバータ) / アナログ 1 出力 (± 10 V)	
通信機能	USB、RS232、RS485 (Modbus 通信対応)	
セーフティ機能	非対応	

※1 アンプ品番の△については個別仕様の記号が入ります。

● ネットワーク対応アンプ EtherCAT

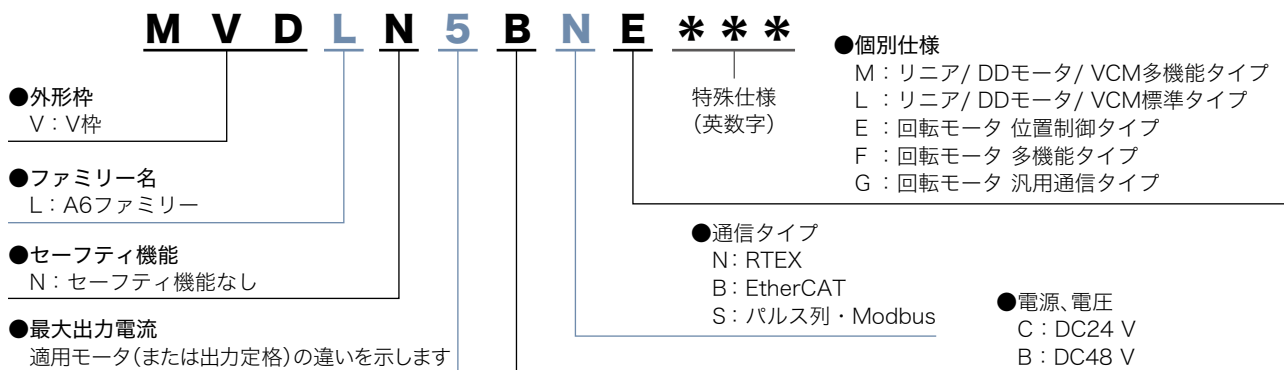
アンプ品番	MVDLN5□★E ※1,2		MVDLN5□★△ ※1,2,3	
	回転モータ用		リニア / DD モータ用	
電源電圧 (V)	DC24	DC48	DC24	DC48
定格出力電流 (Arms)	9.4	8.6	9.4	8.6
最大出力電流 (Ao-p)	43		43	
制御入力	8		8	
制御出力	3 (1 つは ALM 出力固定)		3 (1 つは ALM 出力固定)	
パルス出力	3		3	
フィードバック スケール入力	非対応		AB 相原点信号差動入力タイプ パナソニック方式シリアル通信	
CS 入力	非対応		CS 信号 (CS1, 2, 3) 対応	
ダイナミックブレーキ	有り		有り	
回生処理機能	無し		無し	
突入電流抑制	無し		無し	
セーフティ機能	非対応		非対応	

※1 アンプ品番の□については DC24 V 「C」 または DC48 V 「B」 の記号が入ります。

※2 アンプ品番の★については通信タイプ (RTEX 「N」 または EtherCAT 「B」) の記号が入ります。

※3 アンプ品番の△については個別仕様 (リニア / DDモータ / VCM多機能タイプ「M」またはリニア / DDモータ / VCM標準タイプ「L」) の記号が入ります。

[アンプ] 品番の見方

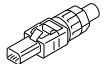

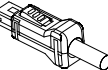
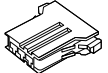
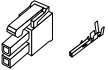
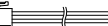






対応回転モータ組合せ表

アンプ		対応回転モータ定格出力 (W)					
EtherCAT	DC24 V	MVDLN4CBE	50				
		MVDLN5CBE		100	133		
	DC48 V	MVDLN4BBE	50	100			
		MVDLN5BBE				200	266
RTEX	DC24 V	MVDLN4CNE	50				
		MVDLN5CNE		100	133		
	DC48 V	MVDLN4BNE	50	100			
		MVDLN5BNE				200	266
パルス列 / Modbus	DC24 V	MVDLN4CSF / MVDLN4CSG	50				
		MVDLN5CSF / MVDLN5CSG		100	133		
	DC48 V	MVDLN4BSF / MVDLN4BSG	50	100			
		MVDLN5BSF / MVDLN5BSG				200	266

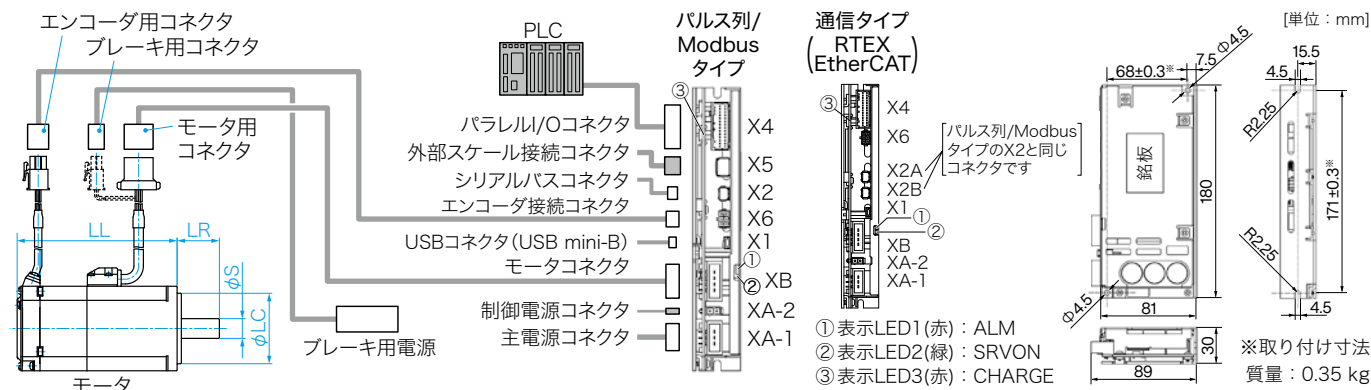
オプションと推奨部品

各コネクタの仕様やピン配列は「ACサーボアンプ仕様書」をご参照ください。
コネクタの配線はお客様でご準備お願いいたします。

コネクタ	名称	品番	推奨メーカ	外形および参考図面
シリアルバス (X2)	コネクタ	DV0PM20102	—	
パラレル/O (X4)	コネクタ	1-1827863-4	タイコ エレ クトロニクス ジャパン 合同会社	
	コネクタピン	1827587-2		
	ケーブル	一括シールドツイストペア線 芯線0.18 mm ² 以上 最大配線長 3 m		
外部スケール 接続 (X5)	コネクタ	DV0PM20026	—	
主電源 (XA-1)	コネクタ	F31FSS-03V-KX	日本圧着 端子製造 株式会社	
	コネクタピン	SF3F-41GF-P2.0 または SF3F-71GF-P2.0		
	ケーブル	—	—	HVSF 1.25 mm ² ~2.0 mm ² AWG14~AWG16 最大配線長 3 m
制御電源 (XA-2)	コネクタと コネクタピン	DV0PM24603	—	
	ケーブル付 (2 m)	DV0PM24600	—	

コネクタ	名称	品番	推奨メーカ	外形および参考図面
モータ (XB) アンプ側	コネクタ	F31FSS-04V-KX	日本圧着 端子製造 株式会社	
	コネクタピン	SF3F-41GF-P2.0 または SF3F-71GF-P2.0		
	ケーブル	—	—	HVSF 1.25 mm ² ~2.0 mm ² AWG14~AWG16 最大配線長 3 m
モータ (モータ側)	コネクタ	F31MSF-04V-KX	日本圧着 端子製造 株式会社	
	コネクタピン	SF3M-01GF-P2.0 または SF3M-41GF-P2.0		
エンコーダ (X6)	コネクタキット (アンプ側)	DV0PM24604	—	
	インクリメンタルシステム 使用時 (電池ボックス無し) ケーブル	一括シールドツイストペア線 芯線0.18 mm ² 以上 最大配線長 3 m		
	アンプ用 バッテリー	DV0P2990	—	—
	アンプ用 バッテリーボックス	DV0P4430	—	—
	エンコーダ側 (モータ側)	コネクタ	172161-1	タイコ エレ クトロニクス ジャパン 合同会社
コネクタピン		170361-3 または 170365-3		
ブレーキ (モータ側)	コネクタ	172157-1	タイコ エレ クトロニクス ジャパン 合同会社	
	コネクタピン	170362-1 または 170366-1		

外形寸法図と配線



●モータ寸法表 フランジ角は1ページをご参照ください

モータ シリーズ	モータ品番※	出力 (W)	φLC	LL				LR	φS	質量 (kg)								
				ブレーキ無し		ブレーキ有り				ブレーキ無し		ブレーキ有り						
				オイルシール無し	オイルシール有り	オイルシール無し	オイルシール有り			オイルシール無し	オイルシール有り	オイルシール無し	オイルシール有り					
MHMF タイプ [ハイナージャ]	MHMF5A△L1□2	50	30h7	53.5	57.5	87.4	91.4	25	8h6	0.29	0.31	0.51	0.53					
	MHMF5A△A1□2	50		62.5	66.5	96.4	100.4			0.4	0.82	0.62	0.64					
	MHMF01△L1□2	100		67.5	71.5	101.4	105.4											
	MHMF01△A1□2	100		76.5	80.5	110.4	114.4											
	MHMF1ECL1□2	133	67.5	71	96.8	100.3	30	11h6	0.75					0.78	1.1	1.2		
	MHMF1ECA1□2	133	76.5	80	105.8	109.3												
	MHMF02BL1□2	200	67.5	71	96.8	100.3												
	MHMF02BA1□2	200	76.5	80	105.8	109.3												
	MHMF2JBL1□2	266	84.5	88	113.8	117.3	14h6	1.1	1.2	1.5	1.6							
MHMF2JBA1□2	266	93.5	97	122.8	126.3													
MQMF タイプ [ミドルイナージャ/ フラットタイプ]	MQMF01△L1□2	100	50h7	56.2	59.7	77.5	81	25	8h6	0.54	0.57	0.79	0.82					
	MQMF01△A1□2	100		65.2	68.7	86.5	90											
	MQMF1ECL1□2	133	70h7	62.3	65.8	85.9	89.4	30	11h6	1.1	1.2	1.5	1.6					
	MQMF1ECA1□2	133		71.1	74.6	94.9	98.4											
	MQMF02BL1□2	200		62.3	65.8	85.9	89.4											
	MQMF02BA1□2	200		71.1	74.6	94.9	98.4											
	MQMF2JBL1□2	266		74.8	78.3	98.4	101.9							14h6	1.5	1.6	2.0	2.1
	MQMF2JBA1□2	266		83.6	87.1	107.4	110.9											
MSMF タイプ [ローイナージャ]	MSMF5A△L1□2	50	30h7	72		102		25	8h6	0.32		0.53						
	MSMF5A△A1□2	50		76.6		106.6												
	MSMF01△L1□2	100		92		122				0.49		0.68						
	MSMF01△A1□2	100		96.6		126.6												

※モータ品番の△には電圧仕様、□2にはモータ構造の記号が入ります。1 ページ「[モータ] 品番の見方」をご参照ください。

⚠ 安全に関するご注意

●ご使用の前に「取扱・施工説明書」および「マニュアル」をよくお読みいただき、正しくお使いください。

■発行 パナソニック インダストリー株式会社 産業デバイス事業部

Webサイト industrial.panasonic.com/ac/

〒574-0044 大阪府大東市諸福7丁目1番1号

●製品の仕様およびデザインは改善などのため予告なく変更する場合があります。

© Panasonic Industry Co., Ltd.

●本書からの無断の複製はかたくお断りします。

2023年1月 No.AQCTE0103J-1 20231-00Yy