

サーボモータ/サーボドライバ

機能/仕様一覧セレクション

シリーズ			コントローラ機能										ツール			作業性
タイプ			軸数	インタフェース	ABS対応	外部パルス入力	位置制御	直線補間	円弧補間	速度制御	トルク制御	同期制御	位置決めプログラム	プログラミングソフトウェア	設定ソフトウェア	配線性
外観																
電源電圧																
容量																
マシンオートメーションコントローラ	EtherCATマシンコントロール用ネットワーク	形NX701-□□□□	128、256													◎
		形NX102-□□□□	4、6、8、12					*5	*5		*5	*5				◎
		形NX1P2-□□□□	4、6、8					*6	*6		*6	*6				◎
		形NJ501-□□□□	16～64													◎
		形NJ301-□□□□	4、8													◎
		形NJ101-□□□□	0、2													◎
位置制御ユニット	MECHATROLINK-IIモーションネットワーク	形NY5□□	16、32、64													◎
		形CJ1W-NC□82	4～16			*3										◎
		形CJ1W-NC□81	2～16			*3										◎
	パルス列出力	形CJ1W-NC□71 形CS1W-NC□71	2～16					*7								◎
		形CJ1W-NC2□4/ NC4□4	2～4									*8				○
		形CJ1W-NC1□3 形CS1W-NC1□3	1													○
プログラマブルコントローラ		形CJ1W-NC2□3/ NC4□3 形CS1W-NC2□3/ NC4□3	2～4													○
		形CJ2M-CPU1□/ CPU3□ *1	2～4			*4	*4			*4						○
		形CP1H-X/Y 形CP1L-M/L 形CP1E-N	2～4	*2		*4	*4			*4						○

*1. CJ2M CPUユニット (Ver.2.0 以上) にパルスI/Oブロック装着時。
*2. 各2軸 (CP1H-Yタイプのみ)。
*3. パルス入力スレーブ使用時。

*4. プログラム作成が必要。
*5. 形NX102-1□□□のみ対応。
*6. 形NX1P2-1040DT(1)/-1140DT(1)のみ対応。

機能説明

ECT : 高速サーボ通信のモーションネットワークEtherCAT。	ラインドライバ : ラインドライバ: 出力信号に対し反転した極性の信号を出力して、この差を信号とする方式。	位置制御 : 目的位置まで移動して移動完了後は目的位置で停止させる制御方式。	トルク制御 : 回転力を調節する制御。部品圧入・プレス・ネジ締めなどの用途に有効です。	ラダー言語(直接/メモリ) : 直接運転方式または、メモリに登録されたプログラムにより制御する方式。
ML2 : 高速サーボ通信のモーションネットワークMECHATROLINK-II。	直線補間 : 2軸を同期して動作させ各軸の動作を合成した軌跡が直線になるように動作させます。	同期制御 : 主軸に取り付けたエンコーダ (主軸の変位を知るセンサ) に同期して他の複数軸を動作させます。	ラダー言語(専用命令) : 位置決め制御用に用意された専用命令で制御する方式。	オープンコレクタ/ラインドライバ : オープンコレクタとラインドライバのいずれかの接続方式が利用可能。
ABS : コントローラの電源が入った時に、コントローラがサーボの絶対位置データを読み出して、絶対位置を復元できます。	円弧補間 : 2軸を同期して動作させ各軸の動作を合成した軌跡が、円弧を描くように動作します。	オープンコレクタ : トランジスタのコレクタが出力端子となっている方式。	外部パルス入力 : 手動パルス入力やエンコーダからのフィードバックパルス入力などに使用できます。	速度制御 : 速度や回転数を変化させる制御方式。たとえば砥石回転、溶接速度、送り速度などの用途に有効です。
ラダー言語(直接) : ラダープログラムから直接、位置/速度データを設定して制御する方式。	電子シャフト : 主軸と同期して従軸を追従動作させます。	トルク制限 : サーボに対し正方向/負方向のトルク制限値を直接指令できます。		

サーボモータ/サーボドライバ 商品セレクション

1Sシリーズ		G5シリーズ		Gシリーズ		スマートステップ2	シリーズ		
EtherCAT対応 タイプ	EtherCAT対応 回転型/リニア	MECHATROLINK- II 対応タイプ	汎用入力タイプ	MECHATROLINK- II 対応タイプ	汎用入力タイプ	パルス列 入力タイプ	タイプ		
形R88D-1SN□-ECT 形R88M-1□ 	形R88D-KN□-ECT 形R88M-K  形R88D-KN□-ECT-L 形R88L-EC 	形R88D-KN□-ML2 形R88M-K 	形R88D-KT 形R88M-K 	形R88D-GN□-ML2 形R88M-G 	形R88D-GT 形R88M-G 	形R7D-BP 形R88M-G 	外観		
100V/200V/400V	100V/200V/400V	100V/200V/400V	100V/200V/400V	100V/200V	100V/200V	100V/200V	電源電圧		
50W～3kW	回転型：50W～15kW リニア：100W～3kW	50W～5kW	50W～15kW	50W～7.5kW	50W～7.5kW	50W～400W	容量		
							形NX701- □□□□	EtherCAT マシンコント ロール用 ネットワーク	マシンオート メーション コントローラ
							形NX102- □□□□		
							形NX1P2- □□□□		
							形NJ501- □□□□		
							形NJ301- □□□□		
							形NJ101- □□□□		
							形NY5□□		
							形CJ1W- NC□82		
							形CJ1W- NC□81	MECHATRO LINK-II モーション ネットワーク	位置制御 ユニット
							形CJ1W- NC□71 形CS1W- NC□71		
							形CJ1W- NC2□4/ NC4□4		
							形CJ1W- NC1□3 形CS1W- NC1□3		
							形CJ1W- NC2□3/ NC4□3 形CS1W- NC2□3/ NC4□3	パルス列 出力	プログラマ ブルコント ローラ
		 *9		 *9			形CJ2M- CPU1□/ CPU3□ *1		
		 *9		 *9			形CP1H- X/XA/Y 形CP1L-M/L 形CP1E-N		

*7.4 軸まで。
 *8. CJ2H CPUユニット (Ver.1.1 以上) 使用時。
 *9. CJシリーズMECHATROLINK-II 対応位置制御ユニット 形CJ1W-NC□71増設時可能。

機能説明



KN-ECT: G5シリーズ
モーションネットワーク
EtherCAT通信内蔵タイプ高速・
高精度モーション制御対応。



KN: G5シリーズ
モーションネットワーク
MECHATROLINK-II通信内蔵
タイプ高速・高精度モーション制御
対応。



KT: G5シリーズ
パルス/アナログタイプ高速・高
精度モーション制御対応。



GN: Gシリーズ
MECHATROLINK-II通信内蔵
タイプ。



GT: Gシリーズ
パルス/アナログタイプ。



BP: 超小型、高速・高機能の
パルス列入力タイプ。

詳細は、当社Webサイト (www.fa.omron.co.jp/) の「商品情報」をご覧ください。

サーボモータ/サーボドライバ

機能/仕様一覧セレクション

ドライバ バリエーション

シリーズ			1Sシリーズ		G5シリーズ	
タイプ			EtherCAT対応タイプ		EtherCAT対応 リニアモータタイプ	
外観			形R88D-1SN□-ECT		形R88D-KN□-ECT-L	
電源仕様			形R88D-KN□-ECT		形R88D-KN□-ML2	
適用モータ 容量／推力	AC100V					
	AC200V		 		 	
	AC400V					
	AC100V		   		        	
	AC200V	単相	—		—	
単相/三相		     		                		
三相		  		              		
AC400V	三相	    		              		
インターフェース	指令形態					
制御モード	制御モード		  		  	
	制御モード切り替え					
チューニング機能	制振制御		 * 1		 * 1	
	リアルタイムオートチューニング		 * 2		 * 2	
	シミュレーション機能				—	
	複数軸ゲイン調整				—	
セーフティ機能	国際安全規格適合					
その他	フルクローズド制御		—			
	トルク制限		 * 1		 * 1	
	エンコーダ出力				 	
	内部設定速度		—		—	
標準価格(¥)			141,000～		オープン価格	
			162,000～		147,000～	

*1.2点

*2.適応フィルタ2点+ノッチフィルタ2点

*3.適応フィルタ1点+ノッチフィルタ2点

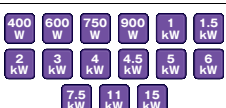
*4.適応フィルタ1点+ノッチフィルタ1点

機能説明

パルス列	パルス列: サーボに対し、速度および移動量をパルス列で入力する方式です。	アナログ	アナログ: サーボに対し、速度またはトルク量をアナログで入力する方式です。	ECT	ECT: 高速サーボ通信のモーションネットワークEtherCAT。	ML2	ML2: 高速サーボ通信のモーションネットワークMECHATROLINK-II。	位置制御	位置制御: 目的位置まで移動して移動完了後は目的位置で停止させる制御方式です。
INC	インクリメンタル出力: コントローラの電源が入った時は常に原点位置から開始する方式です。	トルク制御	トルク制御: 回転力を調節する制御。部品圧入・プレス・ネジ締めなどの用途に有効です。	モード切替	指令制御モード切り替え: 位置・速度・トルク制御のうち、2つの制御モードを切り替えて使用することができます。	制振	制振制御機能: 振動周波数にフィルタを設定し振動を抑制します。	トルク制限	トルク制限機能: モータの出力トルクを制限する機能で第1トルク制限/第2トルク制限の2種類を切り替えて使用できます。
8速	内部設定速度: パラメータに設定した、内部設定速度に従い速度制御を行います。最大8個の内部設定速度を選択できます。								

詳細は、当社Webサイト (www.fa.omron.co.jp/) の「商品情報」をご覧ください。

サーボモータ/サーボドライバ 商品セレクション

G5シリーズ		Gシリーズ		スマートステップ2シリーズ		シリーズ				
汎用入力タイプ		MECHATROLINK-II 対応タイプ		汎用入力タイプ		パルス列入力タイプ		タイプ		
形R88D-KT 		形R88D-GN□-ML2 		形R88D-GT 		形R7D-BP 		外観		
								AC100V		電源仕様
								AC200V		
		—		—		—		AC400V		
								AC100V		適用モータ 容量／推力
—								単相		
								単相/三相		
								三相		
		—		—		—		三相		
								指令形態		
								制御モード		制御モード
						—		制御モード切り替え		
 * 1		 * 1		 * 1				制振制御		チューニング 機能
 * 2		 * 3		 * 3		 * 4		リアルタイム オートチューニング		
—		—		—		—		シミュレーション機能		
—		—		—		—		複数軸ゲイン調整		
		—		—		—		国際安全規格適合		セーフティ 機能
		—		—		—		フルクロード制御		その他
 * 1		 * 1		 * 1		 * 1		トルク制限		
								エンコーダ出力		
		—						内部設定速度		
147,000～		134,000～		134,000～		61,000～		標準価格(¥)		

機能説明



速度制御: 速度や回転数を変化させる制御方式。たとえば砥石回転、溶接速度、送り速度などの用途に有効です。



フィットゲイン機能: 位置制御時のリアルタイムオートチューニングの剛性設定を自動で設定するため、一定パターンの動作を繰り返し入力することで、適切な剛性設定を自動的に探索します。



アブソリュート出力: コントローラの電源が入った時に、コントローラがサーボの絶対位置データを読み出して、絶対位置を復元できます。



インクリメンタル出力: コントローラの電源が入った時は常に原点位置から開始する方式で、分解能20bitタイプです。



適応フィルタ: 機械の負荷イナーシャをリアルタイムに推定し、その結果に応じた最適なゲインを自動的に設定します。



シミュレーション機能: ゲイン調整結果をシミュレーションできる機能です。



複数軸ゲイン調整: 複数軸のゲイン調整を一度に実行できる機能です。



セーフティ機能: IEC61800-5-2(STO), EN ISO13849-1:2008(PLC,d), ISO13849-1:2006(PLC,d), EN61508(SIL2)に適合。



フルクロード制御: 外部スケールから制御対象の現在位置を直接フィードバックし、位置決めを行います。

サーボモータ/サーボドライバ

機能/仕様一覧セレクション

サーボモータ バリエーション

シリーズ	1Sシリーズ			
タイプ	EtherCAT対応タイプ			
外観	形R88M-1□ 			
	モータ形状	シリンダ		
	定格回転数	1000r/min	2000r/min	3000r/min
サーボ モータ容量	50W			INC ABS
	100W			INC ABS
	200W			INC ABS
	400W		INC ABS	INC ABS
	600W		INC ABS	
	750W			INC ABS
	900W	INC ABS		
	1kW		INC ABS	INC ABS
	1.5kW		INC ABS	INC ABS
	2kW	INC ABS	INC ABS	INC ABS
	3kW	INC ABS	INC ABS	INC ABS
	4kW			
	4.5kW			
	5kW			
	6kW			
	7.5kW			
	11kW			
	15kW			
標準価格(¥)		65,000～		

シリーズ	G5シリーズ			
タイプ	EtherCAT対応タイプ／汎用入力タイプ／ MECHATROLINK-Ⅱ対応タイプ用			
外観	形R88M-K 			
	モータ形状	シリンダ		
	定格回転数	1000r/min	2000r/min	3000r/min
サーボ モータ容量	50W			INC ABS INC 20
	100W			INC ABS INC 20
	200W			INC ABS INC 20
	400W		INC ABS INC 20	INC ABS INC 20
	600W		INC ABS INC 20	
	750W			INC ABS INC 20
	900W	INC ABS INC 20		
	1kW		INC ABS INC 20	INC ABS INC 20
	1.5kW		INC ABS INC 20	INC ABS INC 20
	2kW	INC ABS INC 20	INC ABS INC 20	INC ABS INC 20
	3kW	INC ABS INC 20	INC ABS INC 20	INC ABS INC 20
	4kW		INC ABS INC 20	INC ABS INC 20
	4.5kW	INC ABS		
	5kW		INC ABS INC 20	INC ABS INC 20
	6kW	INC ABS		
	7.5kW		INC ABS *	
	11kW		INC ABS *	
	15kW		INC ABS *	
標準価格(¥)		67,000～		

* 定格回転数は1500r/min になります。

機能説明



インクリメンタル出力：
コントローラの電源が入った時は常に原点位置から開始する方式で、分解能20bitタイプです。



インクリメンタル出力：
コントローラの電源が入った時は常に原点位置から開始する方式です。



インクリメンタル出力／アブソリュート出力共用：
インクリメンタル出力とアブソリュート出力を切り替えて使用できます。また、アブソリュート出力では、コントローラの電源が入った時にコントローラがサーボの絶対位置データを読み出して、絶対位置を復元できます。



コア付き：可動子を鉄心とコイルで構成しています。コンパクトで高推力が得られるタイプです。



コアレス：可動子に鉄心がありません。コギングレスで速度安定性があるタイプです。

詳細は、当社Webサイト (www.fa.omron.co.jp/) の「商品情報」をご覧ください。

サーボモータ/サーボドライバ 商品セクション

シリーズ	G5シリーズ リニアモータ	
タイプ	EtherCAT対応リニアモータタイプ用	
外観	形R88L-EC-FW-□	形R88L-EC-GW-□
		
モータタイプ	コア付き	コアレス
リニアモータ 推力	26.5N	
	48N	
	53N	
	58N	
	80N	
	96N	
	117N	
	160N	
	175N	
	232N	
	240N	
	320N	
	348N	
	608N	
	760N	
標準価格(¥)	オープン価格	

シリーズ	Gシリーズ				スマートステップ2シリーズ	
タイプ	MECHATROLINK-II 対応タイプ／汎用入力タイプ				パルス列入力タイプ	
外観	形R88M-G				形R88M-G	
						
モータ形状	シリンダ	シリンダ	フラット		シリンダ	フラット
定格回転数	1000r/min	2000r/min	3000r/min		3000r/min	
サーボ モータ 容量	50W					
	100W					
	200W					
	400W					
	600W					
	750W					
	900W					
	1kW					
	1.5kW					
	2kW					
	3kW					
	4kW					
	4.5kW					
	5kW					
	6kW					
	7.5kW			*		
	11kW					
	15kW					
標準価格(¥)	63,000～			70,500	63,000～	70,500

* 定格回転数は1500r/min になります。