



アブソデックス NX4シリーズ用

NXDタイプドライバ

インターフェイス仕様：パラレルI/O(NPN)、SSCNETⅢ/H、CC-LINK、EtherCAT、MECHATROLINK-Ⅲ

RoHS

形番表示方法

NXD - **H** **A** **2** **401** **A - A - 0 0** **0**

Ⓐ

Ⓑ

Ⓒ

Ⓐ インターフェイス仕様

A	パラレルI/O(NPN)
B	SSCNETⅢ/H
C	CC-LINK
D	EtherCAT
E	MECHATROLINK-Ⅲ

Ⓑ 出力容量 ※1

401	400W
801	800W

Ⓒ STOオプション ※2

0	無し
1	有り

※1 出力容量の見方

401: 40 1=40×10¹=400W
 └─┬─┘
 有効数字 10の累乗の指数部

※2 STOオプションにつきましてはカタログの24ページをご参照ください。

形番表示例

NXD-HA2401A-A-000

Ⓐ インターフェイス仕様：パラレルI/O(NPN)

Ⓑ 出力容量：400W

Ⓒ STOオプション：無し

ドライバ仕様

項 目	形 番	2401A-A-00□	2801A-A-00□
定格出力	W	400	800
主回路 入力電源	定格電圧	AC200~240 単相または三相	
	周波数	50/60	
	許容電圧変動	AC170~264	
	定格電流	5.5(単相) 3.2(三相)	9.0(単相) 5.2(三相)
	定格容量	1.1	1.8
	突入電流 ※1	45(5ms)	45(9ms)
制御回路 入力電源	定格電圧	AC200~240 単相	
	周波数	50/60	
	許容電圧変動	AC170~264	
	定格電流	0.12	
	消費電力	15	
	突入電流 ※1	17(3ms)	
連続出力電流	A	3.5	6.8
瞬時出力電流	A	9.9	17.0
構造(保護構造)		自然冷却(IP20)	強制冷却(IP20)
使用周囲温度		0~55℃	
保存周囲温度		-20~65℃	
使用周囲湿度		90%以下 結露なきこと	
保存周囲湿度		90%以下 結露なきこと	
雰囲気		腐食性ガス、研削油、金属粉、油等の有害な雰囲気中でないこと 直射日光の当たらない屋内であること	
標高		1000m以下	
耐振動		5.9m/s ² (10~55Hz)ただし共振なきこと	
駆動方式		3相正弦波PWM	
制動方式		回生制動：回生抵抗外付け ※2	
取付方式		パネル取付	
質量	kg	約1.0	約1.5

※1 定格電圧AC240Vにおける値です。また()内の数字は突入電流の時定数となります。
突入電流が収まるまでの時間は()内の数字の3倍を目安にしてください。

※2 回生抵抗器はオプションとなります。

ファンデックス
NX4

ドライバ
NXD

使用上の注意事項

関連商品

■ドライバNXDシリーズ 機能仕様

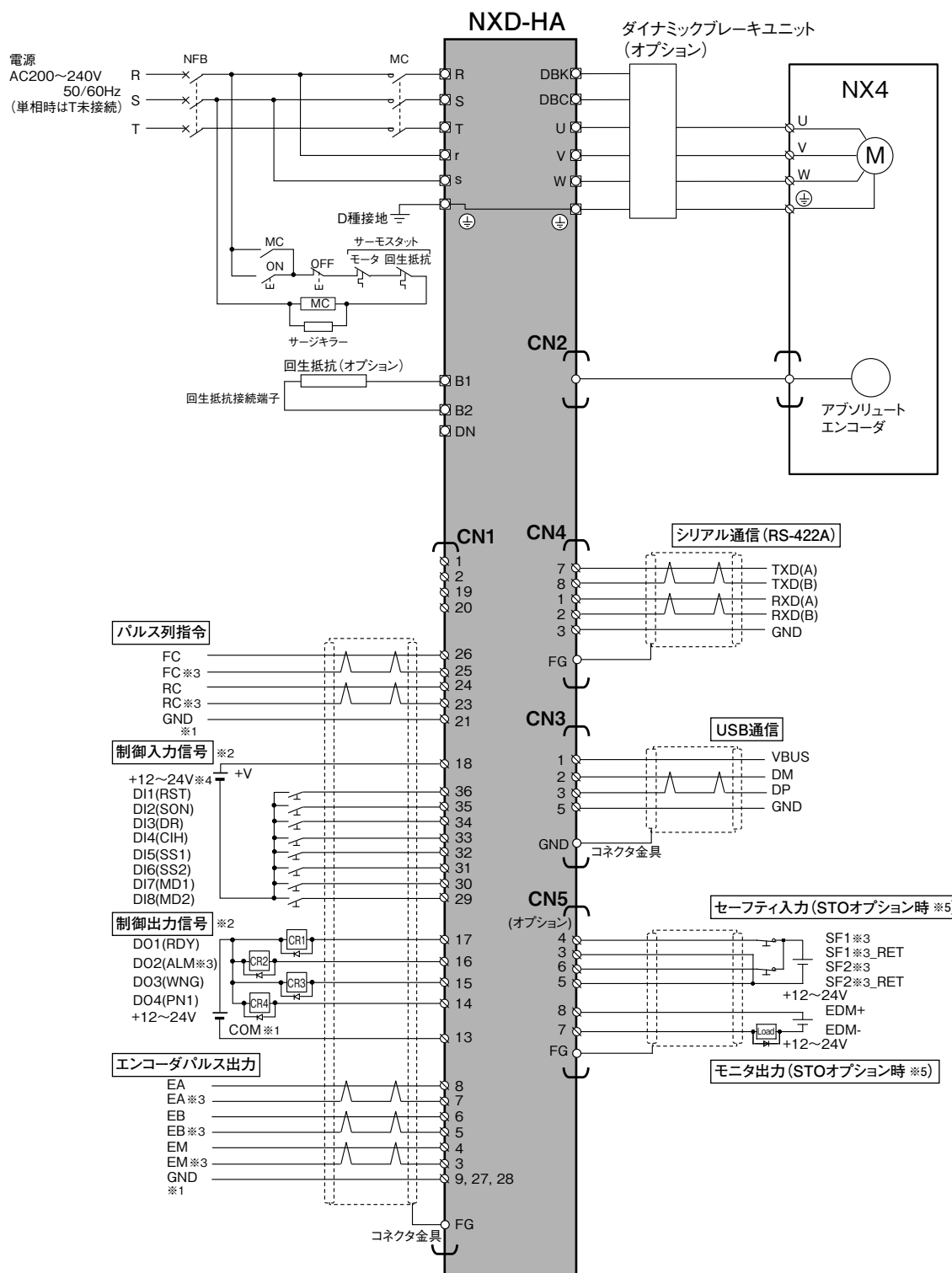
◎NXD-HAタイプ(I/O仕様)

項目		NXD-HAタイプ(NXD-HA□□□□A-A-00□)		
運転モード		速度指令運転、トルク指令運転、パルス列指令運転、内蔵指令運転		
速度指令	内部速度指令	7点 制御信号により選択(設定単位 速度指定)		
	加減速	0~99.999secの範囲で、加速と減速を個別に設定		
トルク指令	内部トルク指令	7点 制御信号により選択(設定単位 0.1%)		
	トルク増減時間	0~9.999sec		
パルス指令	指令形態	ラインドライバ方式: 最大 6.25Mpps(1通倍) 90° 位相差パルス(1、2、4通倍)、方向別パルス(1、2通倍)、方向信号+送りパルス(1、2通倍)より選択可能		
	パルス指令補正	8点 A/B(A、B: 1~99999999)		
	S字加減速	8点(0~1.000sec)		
内蔵指令	設定単位	deg、mm、inch、μm、pulse、kpulse		
	寸動	速度8点		
	コマンド	256点、3種		
		POS(位置決め) : ABS/INC		
		INDX(割出位置決め) : 近回り/片方向		
		HOME(原点復帰) : STD、LSレス、OT戻り、その場、OT戻りLSレス、原点位置設定、現在位置パルス出力		
	加減速	8点(0~99.999secの範囲で、加速と減速を個別で設定可能)		
サーボ調整項目	S字加減速	8点(0~1.000sec)		
	座標管理	無限送り		
		絶対位置管理 -2147483648~+2147483647		
		負荷軸1回転位置管理(例: 0~359deg、-179~+180deg)		
制御入力信号	ゲイン切換	4点(GSEL1、2信号及び動作条件で切換)		
	フィードフォワード	速度フィードフォワード率、速度フィードフォワードシフト率、イナーシャトルクフィードフォワード率、粘性摩擦トルクフィードフォワード率		
	フィルタ	フィードバックフィルタ、トルク指令フィルタ、トルク指令ノッチフィルタ5点、速度フィードフォワードフィルタ、トルクフィードフォワードフィルタ		
	オートチューニング	位置ゲイン、速度ループゲイン/積分時定数設定		
制御出力信号		外部入力信号8点。各信号には以下の信号が割付け可能 ※1 RST(リセット) ARST(アラームリセット) EMG(非常停止) SON(サーボオン) DR(起動) CLR(偏差クリア) CIH(パルス列指令禁止) TL(トルク制限) FOT(正方向オーバートラベル) ROT(逆方向オーバートラベル) MD1~2(モード選択1~2) GSL1~2(ゲイン選択1~2) RVS(指令方向反転) SS1~8(指令選択1~8) ZST(位置決め起動) ZLS(原点減速) ZMK(外部マーカー) TRG(外部トリガ) CMDZ(指令ゼロ) ZCAN(位置決めキャンセル) FJOG(正方向寸動) RJOG(逆方向寸動) MTOH(モータ過熱) 制御入力信号は、信号のON/OFF状態の固定化が可能 外部入力信号に割当てた場合、信号論理切換が可能		
制御出力信号		外部出力信号4点。各信号には以下の信号が割付け可能 ※1 ALM(アラーム) WNG(ワーニング) RDY(サーボレディ) SZ(速度ゼロ) PE1~2(位置偏差範囲1~2) PN1~2(位置決め完了1~2) PZ1~2(位置決め完了応答1~2) ZN(コマンド完了) ZZ(コマンド完了応答) ZRDY(コマンド起動レディ) PRF(粗一致) VCP(速度到達) BRK(ブレーキ解除) LIM(制限中) EMGO(非常停止中) HCP(原点復帰完了) HLDZ(指令ゼロ中) OTO(オーバートラベル中) MTON(モータ通電中) OUT1~8(汎用出力) SMOD(速度指令モード) TMOD(トルク指令モード) PMOD(パルス列指令モード) NMOD(内蔵指令モード) OCEM(マーカー出力) 外部出力信号に割り当てた場合、信号論理切換が可能(OCEMを除く)		
異常検出		エンコーダ異常、過速度異常、モータ過負荷異常、装置過負荷異常、不足電圧異常、過電圧異常、過電流異常、サーボ制御異常、ケーブル断線異常、偏差異常、バックアップデータ異常、CPU異常 等 アラーム履歴 5点保存		
保持ブレーキ(BRK信号)		モータ無電状態ではBRK(ブレーキ解除)信号OFF 上下落下防止制御付き(但し、パワー系の異常発生時は落下防止制御は不可)		
ダイナミックブレーキ		外付けダイナミックブレーキユニット(オプション) モータ無電時に動作		
エンコーダパルス出力		ラインドライバ方式: 90° 位相差パルス+マーカー マーカー出力信号は、制御出力信号でも出力可能 最大2ms幅設定可能 ハードウェア分周出力: 最大出力周波数 25Mpps(4通倍) ソフトウェア制御出力: 最大出力周波数 20.46Mpps(4通倍) パルス出力分周: A/B(A、B: 1~99999999) 現在位置データパルス出力機能(現在位置の数値分のパルスを出力)		
トルク制限指令		パラメータで 0.1%単位設定		
表示機能		CHARGE、正面データ表示LED5桁		
通信機能		USB2.0規格準拠(FULL Speed): 1ch パソコン(NX-Tools無償提供)と装置の接続用 RS422: 1ch		
SEMI F47対応機能		主回路電圧低下時のトルク制限機能(制御電源はUPSから供給されること)		
安全機能		STO(IEC/EN61800-5-2) EN ISO13849 Cat3 PL e EN61508 SIL3		

※1 外部入出力信号8/4点の初期割付けは、12ページ「ドライバNXDシリーズ外部接続図 NXD-HAタイプ」をご参照ください。

■ドライバNXDシリーズ 外部接続図

◎NXD-HAタイプ(I/O仕様)



※1 CN1コネクタのCOMは制御入出力信号のコモンです。

GNDは装置内部制御電源(+5V)のコモンです。

CN1のCOMとGNDはアインレーションされていますので、共通配線、同一束線はしないでください。

※2 制御入力信号に接続されたスイッチの状態は、各入力信号のOFF状態を示します。

制御入出力信号において、()の信号はパラメータ初期値となります。

※3 制御入出力信号は、負論理が初期値となります。

※4 制御入力信号用電源(+12V, 2.5mA~+24V, 5mA / 1点)は、お客様にてご用意ください。

※5 STOオプション時、STO対応短絡プラグ(詳細は24ページ)を付属品としてCN5に差し込んで出荷となります。

アプリケーション
NX4

ドライバ
NXD

使用上の注意事項

関連商品

■ ドライバNXDシリーズ 機能仕様

◎ NXD-HBタイプ(SSCNETⅢ / H仕様)

項目			NXD-HBタイプ(NXD-HB□□□□A-A-00□)
アノンデックス NX4	通信モード	運転モード	速度指令運転、トルク指令運転、位置制御運転
		速度指令	指令入力 SSCNETⅢ(/ H)による
			加減速 0~99.999secの範囲で、加速と減速を個別に設定
		トルク指令	指令入力 SSCNETⅢ(/ H)による
			トルク増減時間 0~9.999sec
		位置制御	指令入力 SSCNETⅢ(/ H)による
			S字加減速 2点(0~1.000sec)
		サーボ調整項目	ゲイン切換 2点(SSCNETⅢ(/ H)からのゲイン切換指令及び動作条件で切換)
			フィードフォワード 速度フィードフォワード率、速度フィードフォワードシフト率、イナーシャトルクフィードフォワード率、粘性摩擦トルクフィードフォワード率
			フィルタ フィードバックフィルタ、トルク指令フィルタ、トルク指令ノッチフィルタ5点、速度フィードフォワードフィルタ、トルクフィードフォワードフィルタ
ドライバー NXD	メンテナンスモード ※1	運転モード	速度指令運転、トルク指令運転、内蔵指令運転
		速度指令	内部速度指令 7点 制御信号により選択(設定単位 速度指定)
			加減速 0~99.999secの範囲で、加速と減速を個別に設定
		トルク指令	内部トルク指令 7点 制御信号により選択(設定単位 0.1%)
			トルク増減時間 0~9.999sec
		内蔵指令	設定単位 pulse
			寸動 速度8点
			256点、3種
			POS(位置決め) : ABS/INC
			INDX(割出位置決め) : 近回り/片方向
			HOME(原点復帰) : STD、LSレス、OT戻り、その場、OT戻りLSレス、原点位置設定
			加減速 8点(0~99.999secの範囲で、加速と減速を個別で設定可能)
			S字加減速 8点(0~1.000sec)
		座標管理	無限送り
			絶対位置管理 -2147483648~+2147483647
			負荷軸1回転位置管理(例 : 0~359deg、-179~+180deg)
		サーボ調整項目	ゲイン切換 4点(GSL1、2信号及び動作条件で切換)
			フィードフォワード 速度フィードフォワード率、速度フィードフォワードシフト率、イナーシャトルクフィードフォワード率、粘性摩擦トルクフィードフォワード率
			フィルタ フィードバックフィルタ、トルク指令フィルタ、トルク指令ノッチフィルタ5点、速度フィードフォワードフィルタ、トルクフィードフォワードフィルタ
関連商品	使用上の注意事項	オートチューニング 位置ゲイン、速度ループゲイン/積分時定数設定	
		制御入力信号	外部入力信号4点 通信モード時には以下の信号が割付け可能 ※2 ARST(アラームリセット) TL(トルク制限) ROT(逆方向オーバートラベル) MTOH(モータ過熱) EMG(非常停止) FOT(正方向オーバートラベル) ZLS(原点減速)
			外部入力信号に割当てた場合、信号論理切換が可能(OCENを除く)
関連商品	使用上の注意事項	制御出力信号	外部出力信号2点 通信モード時には以下の信号が割付け可能 ※2 ALM(アラーム) RDY(サーボレディ) PE1(位置偏差範囲1) VCP(速度到達) LIM(制限中) MTON(モータ通電中) TMOD(トルク指令モード中) OCEN(マーク出力) WNG(ワーニング) SZ(速度ゼロ) PN1(位置決め完了1) BRK(ブレーキ解除) EMGO(非常停止中) SMOD(速度指令モード中) PMOD(位置制御モード中)
			外部出力信号に割当てた場合、信号論理切換が可能(OCEN除く)
			エンコーダ異常、過速度異常、モータ過負荷異常、装置過負荷異常、不足電圧異常、過電圧異常、過電流異常、サーボ制御異常、相異常、磁極異常、偏差異常、バックアップデータ異常、CPU異常 等 アラーム履歴 5点保存
関連商品	使用上の注意事項	保持ブレーキ(BRK信号)	モータ無通電状態でBRK(ブレーキ解除)信号OFF 上下落下防止制御付き(但し、パワー系の異常発生時は、落下防止制御は不可)
		ダイナミックブレーキ	外付けダイナミックブレーキユニット(オプション) モータ無通電時に動作
		エンコーダパルス出力	サーボドライバからのエンコーダパルス出力機能は未搭載
関連商品	使用上の注意事項	トルク制限指令	パラメータで 0.1%単位設定
		表示機能	CHARGE、正面データ表示LED3桁
		通信機能	USB2.0規格準拠(FULL Speed) : 1ch パソコン(NX-Tools無償提供)と装置の接続用
関連商品	使用上の注意事項	SEMI F47対応機能	主回路電圧低下時のトルク制限機能(制御電源はUPSから供給されること)
		安全機能	STO(IEC/EN61800-5-2) EN ISO13849 Cat3 PL e EN61508 SIL3

※1 メンテナンスモードはNXDドライバ単独で動作するモードです。

※2 メンテナンスモード時の割付け可能信号は異なります。詳細はNXDシリーズ各タイプ取扱説明書の制御入出力信号の項をご参照ください。

外部入出力信号の初期値割付けは14ページ「ドライバーNXDシリーズ外部接続図 NXD-HBタイプ」をご参照ください。

◎ SSCNETⅢ(/ H)に接続可能な三菱電機製コントローラ

● モーションコントローラ

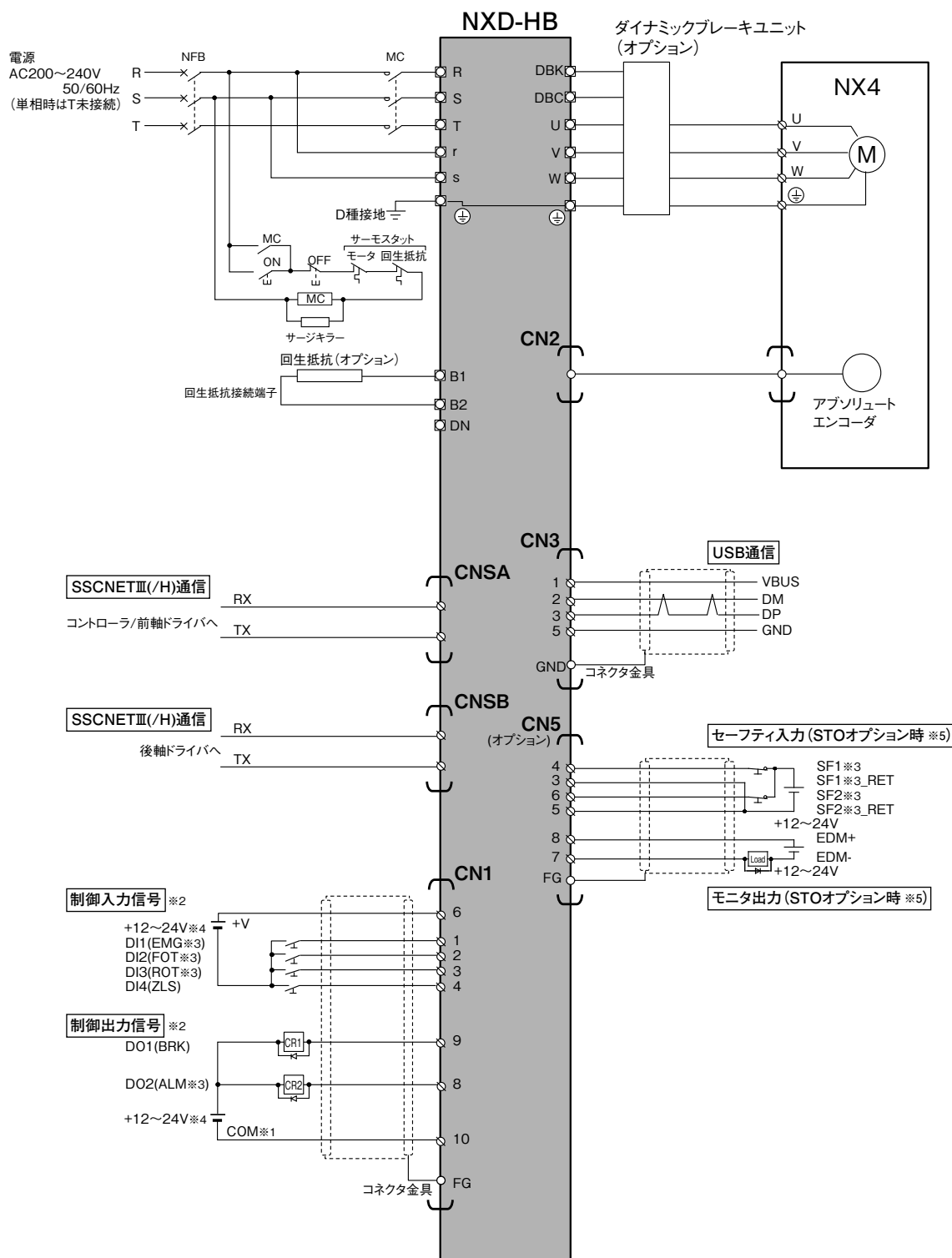
iQ-Rシリーズ	・R32MTCPU、R16MTCPU 対応OSバージョン : 07以降
Qシリーズ	・Q173DSCPU、Q172DSCPU、Q170MSCPU(スタンドアロンタイプ) 対応OS : 搬送組立用(SV13)、自動機用(SV22) 対応OSバージョン : 00J以降

● シンプルモーションユニット

iQ-Rシリーズ	・RD77MS□	対応シリアル番号 : 上2桁 07以降
Qシリーズ	・QD77MS□	対応シリアル番号 : 上5桁 17012以降
Lシリーズ	・LD77MS□	対応シリアル番号 : 上5桁 17012以降
iQ-Fシリーズ	・FX5-□□SSC-S	対応バージョン : 1.004以降
● ポジションボード	MR-MC1□□、MR-MC2□□	

■ドライバNXDシリーズ 外部接続図

◎NXD-HBタイプ(SSCNETⅢ /H仕様)



- ※1 CN1コネクタのCOMは制御入出力信号のコモンです。
GNDは装置内部制御電源(+5V)のコモンです。
CN1のCOMとGNDはアインレーションされていますので、共通配線、同一束線はしないでください。
- ※2 制御入力信号に接続されたスイッチの状態は、各入力信号のOFF状態を示します。
制御入出力信号において、()の信号はパラメータ初期値となります。
- ※3 制御入出力信号は、負論理が初期値となります。
- ※4 制御入力信号用電源(+12V, 2.5mA~+24V, 5mA / 1点)は、お客様にてご用意ください。
- ※5 STOオプション時、STO対応短絡プラグ(詳細は24ページ)を付属品としてCN5に差し込んで出荷となります。

アプリケーション
NX4

ドライバ
NXD

使用上の注意事項

関連商品

■ ドライバNXDシリーズ 機能仕様

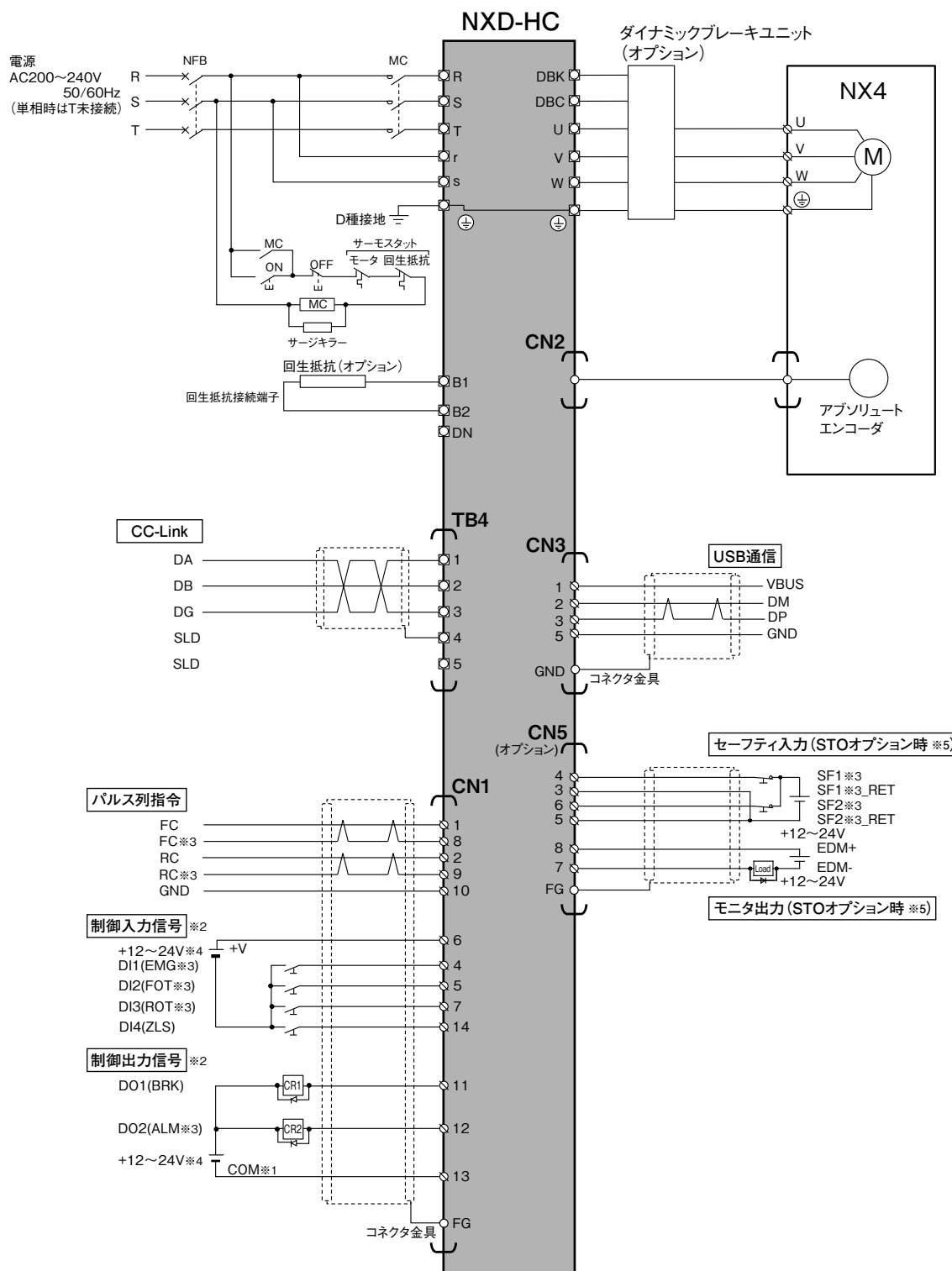
◎ NXD-HCタイプ(CC-Link仕様)

項目		NXD-HCタイプ(NXD-HC□□□□A-A-00□)		
運転モード		速度指令運転、トルク指令運転、パルス列指令運転、内蔵指令運転		
速度指令	内部速度指令	7点 制御信号により選択(設定単位 速度指定)		
	加減速	0~99.999secの範囲で、加速と減速を個別に設定		
トルク指令	内部トルク指令	7点 制御信号により選択(設定単位 0.1%)		
	トルク増減時間	0~9.999sec		
パルス指令	指令形態	ラインドライバ方式: 最大 6.25Mpps(1逓倍) 90° 位相差パルス(1、2、4逓倍)、方向別パルス(1、2逓倍)、方向信号+送りパルス(1、2逓倍)より選択可能		
	パルス指令補正	8点 A/B(A、B: 1~99999999)		
	S時加減速	8点(0~1.000sec)		
内蔵指令	設定単位	deg、mm、inch、μm、pulse、kpulse		
	寸動	速度8点		
	コマンド	256点、3種 POS(位置決め) : ABS/INC INDEX(割出位置決め) : 近回り/片方向 HOME(原点復帰) : STD、LSレス、OT戻り、その場、OT戻りLSレス、原点位置設定		
	加減速	8点(0~99.999secの範囲で、加速と減速を個別で設定可能)		
	S時加減速	8点(0~1.000sec)		
	座標管理	無限送り 絶対位置管理 -2147483648~+2147483647 負荷軸1回転位置管理(例: 0~359deg、-179~+180deg)		
サーボ調整項目	ゲイン切換	4点(GSEL1、2信号及び動作条件で切換)		
	フィードフォワード	速度フィードフォワード率、速度フィードフォワードシフト率、イナーシャトルクフィードフォワード率、粘性摩擦トルクフィードフォワード率		
	フィルタ	フィードバックフィルタ、トルク指令フィルタ、トルク指令ノッチフィルタ5点、速度フィードフォワードフィルタ、トルクフィードフォワードフィルタ		
	オートチューニング	位置ゲイン、速度ループゲイン/積分時定数設定		
制御入力信号		外部入力信号4点。各信号には以下の信号が割付け可能 ※1 RST(リセット) ARST(アラームリセット) EMG(非常停止) SON(サーボオン) DR(起動) CLR(偏差クリア) CIH(パルス列指令禁止) TL(トルク制限) FOT(正方向オーバートラベル) ROT(逆方向オーバートラベル) MD1~2(モード選択1~2) GSL1~2(ゲイン選択1~2) RVS(指令方向反転) SS1~8(指令選択1~8) ZST(位置決め起動) ZLS(原点減速) ZMK(外部マーカ) TRG(外部トリガ) CMDZ(指令ゼロ) ZCAN(位置決めキャンセル) FJOG(正方向寸動) RJOG(逆方向寸動) MTOH(モータ過熱) 制御入力信号は、信号のON/OFF状態の固定化が可能 外部入力信号に割当てた場合、信号論理切換が可能		
制御出力信号		外部出力信号2点。各信号には以下の信号が割付け可能 ※1 ALM(アラーム) WNG(ワーニング) RDY(サーボレディ) SZ(速度ゼロ) PE1~2(位置偏差範囲1~2) PN1~2(位置決め完了範囲1~2) PZ1~2(位置決め完了応答1~2) ZN(コマンド完了) ZZ(コマンド完了応答) ZRDY(コマンド起動レディ) PRF(粗一致) VCP(速度到達) BRK(ブレーキ解除) LIM(制限中) EMGO(非常停止中) HCP(原点復帰完了) HLDZ(指令ゼロ中) OTO(オーバートラベル中) MTON(モータ通電中) OUT1~8(汎用出力) SMOD(速度指令モード) TMOD(トルク指令モード) PMOD(パルス列指令モード) NMOD(内蔵指令モード) OCEM(マーカ出力) 外部出力信号に割当てた場合、信号論理切換が可能(OCEMを除く)		
異常検出		エンコーダ異常、過速度異常、モータ過負荷異常、装置過負荷異常、不足電圧異常、過電圧異常、過電流異常、サーボ制御異常、ケーブル断線異常、磁極異常、偏差異常、バックアップデータ異常、CPU異常 等 アラーム履歴 5点保存		
保持ブレーキ(BRK信号)		モータ無通電状態でBRK(ブレーキ解除)信号OFF 上下落下防止制御付き(但し、パワー系の異常発生時は、落下防止制御は不可)		
ダイナミックブレーキ		外付けダイナミックブレーキユニット(オプション) モータ無通電時に動作		
トルク制限指令		パラメータで 0.1%単位設定		
表示機能		CHARGE、正面データ表示LED5桁		
通信機能		・USB2.0規格準拠(FULL Speed) : 1ch パソコン(NX-Tools無償提供)と装置の接続用		
SEMI F47対応機能		主回路電圧低下時のトルク制限機能(制御電源はUPSから供給されること)		
安全機能		STO(IEC/EN61800-5-2) EN ISO13849 Cat3 PL e EN61508 SIL3		

※1 外部入出力信号8/4点の初期割付けは、16ページ「ドライバNXDシリーズ外部接続図 NXD-HCタイプ」をご参照ください。

■ドライバNXDシリーズ 外部接続図

◎NXD-HCタイプ (CC-Link仕様)



※1 CN1コネクタのCOMは制御入出力信号のコモンです。

GNDは装置内部制御電源(+5V)のコモンです。

CN1のCOMとGNDはアインレーションされていますので、共通配線、同一束線はしないでください。

※2 制御入力信号に接続されたスイッチの状態は、各入力信号のOFF状態を示します。

制御入出力信号において、()の信号はパラメータ初期値となります。

※3 制御入出力信号は、負論理が初期値となります。

※4 制御入力信号用電源(+12V, 2.5mA~+24V, 5mA / 1点)は、お客様にてご用意ください。

※5 STOオプション時、STO対応短絡プラグ(詳細は24ページ)を付属品としてCN5に差し込んで出荷となります。

■ ドライバNXDシリーズ 機能仕様

◎ NXD-HDタイプ(EtherCAT仕様)

項目			NXD-HDタイプ(NXD-HD□□□□A-A-00□)		
通信モード	運転モード		速度指令運転、トルク指令運転、位置制御運転		
	速度指令	指令入力	CoEのオブジェクトディクショナリから指令 (サイクリック同期速度モード)		
		加減速	0～99.999secの範囲で、加速と減速を個別に設定		
	トルク指令	指令入力	CoEのオブジェクトディクショナリから指令 (サイクリック同期トルクモード)		
		トルク増減時間	0～9.999sec		
	位置制御	指令入力	CoEのオブジェクトディクショナリから指令 (サイクリック同期位置モード、プロファイル位置モード、原点復帰モード)		
		S字加減速	8点(0～1.000sec) (CoEのオブジェクトディクショナリで切換)		
	サーボ調整項目	ゲイン切換	4点 (CoEのオブジェクトディクショナリで切換)		
フィードフォワード		速度フィードフォワード率、速度フィードフォワードシフト率、イナーシャトルクフィードフォワード率、粘性摩擦トルクフィードフォワード率			
フィルタ		フィードバックフィルタ、トルク指令フィルタ、トルク指令ノッチフィルタ5点、速度フィードフォワードフィルタ、トルクフィードフォワードフィルタ			
メンテナンスモード ※1	運転モード		速度指令運転、トルク指令運転、内蔵指令運転		
	速度指令	内部速度指令	7点 制御信号により選択(設定単位 速度指定)		
		加減速	0～99.999secの範囲で、加速と減速を個別に設定		
	トルク指令	内部トルク指令	7点 制御信号により選択(設定単位 0.1%)		
		トルク増減時間	0～9.999sec		
	内蔵指令	設定単位	pulse		
		寸動	速度8点		
		コマンド	256点、3種 POS(位置決め) : ABS/INC INDX(割出位置決め) : 近回り/片方向 HOME(原点復帰) : STD、LSレス、OT戻り、その場、OT戻りLSレス、原点位置設定		
			加減速	8点(0～99.999secの範囲で、加速と減速を個別で設定可能)	
			S字加減速	8点(0～1.000sec)	
		座標管理	無限送り 絶対位置管理 -2147483648～+2147483647 負荷軸1回転位置管理(例 : 0～359deg、-179～+180deg)		
			サーボ調整項目	4点(GSL1、2信号及び動作条件で切換)	
	サーボ調整項目	フィードフォワード	速度フィードフォワード率、速度フィードフォワードシフト率、イナーシャトルクフィードフォワード率、粘性摩擦トルクフィードフォワード率		
		フィルタ	フィードバックフィルタ、トルク指令フィルタ、トルク指令ノッチフィルタ5点、速度フィードフォワードフィルタ、トルクフィードフォワードフィルタ		
		オートチューニング	位置ゲイン、速度ループゲイン/積分時定数設定		
	制御入力信号			外部入力信号5点 通信モード時には以下の信号が割付け可能 ※2 EMG(非常停止) FOT(正方向オーバーラベル) ROT(逆方向オーバーラベル) ZLS(原点減速) ZMK(外部原点マーカ) IN1～2(汎用入力1～2) MTOH(モータ過熱)	
			外部入力信号に割当てた場合、信号論理切換が可能(OCENを除く)		
制御出力信号			外部出力信号3点 通信モード時には以下の信号が割付け可能 ※2 ALM(アラーム) WNG(ワーニング) RDY(サーボレディ) SZ(速度ゼロ) PE1～2(位置偏差範囲1～2) PN1～2(位置決め完了1～2) PRF(粗一致) VCP(速度到達) BRK(ブレーキ解除) LIM(制限中) EMGO(非常停止中) OTO(オーバーラベル中) MTON(モータ通電中) OUT1～2(汎用出力1～2) OCEN(マーカ出力)		
			外部出力信号に割当てた場合、信号論理切換が可能(OCEN除く)		
異常検出			エンコーダ異常、過速度異常、モータ過負荷異常、装置過負荷異常、不足電圧異常、過電圧異常、過電流異常、サーボ制御異常、相異常、磁極異常、偏差異常、バックアップデータ異常、CPU異常 等 アラーム履歴 5点保存		
保持ブレーキ(BRK信号)			モータ無通電状態でBRK(ブレーキ解除)信号OFF 上下落下防止制御付き(但し、パワー系の異常発生時は、落下防止制御は不可)		
ダイナミックブレーキ			外付けダイナミックブレーキユニット(オプション) モータ無通電時に動作		
エンコーダパルス出力			サーボドライバからのエンコーダパルス出力機能は未搭載		
トルク制限指令			CoEのオブジェクトディクショナリから指令(0.1%単位設定)		
表示機能			CHARGE、正面データ表示LED5桁		
通信機能			USB2.0規格準拠(FULL Speed) : 1ch パソコン(NX-Tools無償提供)と装置の接続用		
SEMI F47対応機能			主回路電圧低下時のトルク制限機能(制御電源はUPSから供給されること)		
安全機能			STO(IEC/EN61800-5-2) EN ISO13849 Cat3 PL e EN61508 SIL3		

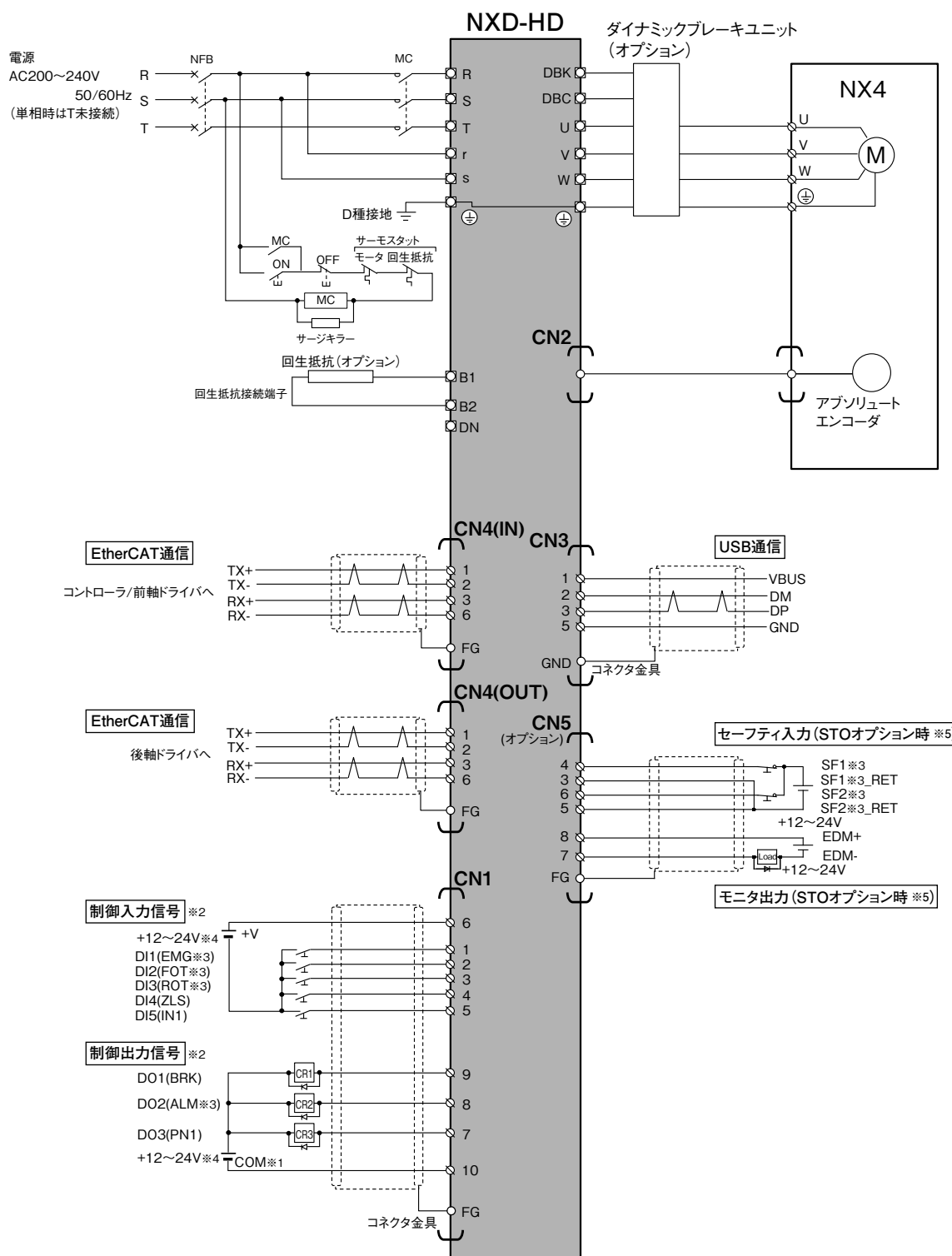
※1 メンテナンスモードはNXDドライバ単独で動作するモードです。

※2 メンテナンスモード時の割付け可能信号は異なります。詳細はNXDシリーズ各タイプ取扱説明書の制御入出力信号の項をご参照ください。

外部入出力信号の初期値割付けは18ページ「ドライバNXDシリーズ外部接続図 NXD-HDタイプ」をご参照ください。

■ドライバNXDシリーズ 外部接続図

◎NXD-HDタイプ(EtherCAT仕様)



- ※1 CN1コネクタのCOMは制御入出力信号のコモンです。
GNDは装置内部制御電源(+5V)のコモンです。
CN1のCOMとGNDはアインレーションされていますので、
共通配線、同一束線はしないでください。
- ※2 制御入力信号に接続されたスイッチの状態は、各入力信号のOFF状態を示します。
制御入出力信号において、()の信号はパラメータ初期値となります。
- ※3 制御入出力信号は、負論理が初期値となります。
- ※4 制御入力信号用電源(+12V, 2.5mA~+24V, 5mA/1点)は、お客様にてご用意ください。
- ※5 STOオプション時、STO対応短絡プラグ(詳細は24ページ)を付属品としてCN5に差し込んで出荷となります。

■ドライバNXDシリーズ 機能仕様

◎NXD-HEタイプ(MECHATROLINK-Ⅲ仕様)

項目			NXD-HEタイプ(NXD-HE□□□□A-A-00□)			
通信モード	運転モード		速度指令運転、トルク指令運転、位置制御運転、内蔵指令運転			
	速度指令	指令入力	MECHATROLINK-Ⅲによる指令			
		加減速	0～99.999secの範囲で、加速と減速を個別に設定			
	トルク指令	指令入力	MECHATROLINK-Ⅲによる指令			
		トルク増減時間	0～9.999sec			
位置制御	指令入力	MECHATROLINK-Ⅲによる指令				
	S字加減速	8点(0～1.000sec)				
	サーボ調整項目	ゲイン切換	4点(ネットワーク選択で指定したゲイン番号に切替及び動作条件で切替)			
フィードフォワード		速度フィードフォワード率、速度フィードフォワードシフト率、イナーシャトルクフィードフォワード率、粘性摩擦トルクフィードフォワード率				
フィルタ		フィードバックフィルタ、トルク指令フィルタ、トルク指令ノッチフィルタ5点、速度フィードフォワードフィルタ、トルクフィードフォワードフィルタ				
メンテナンスモード ※1	運転モード		速度指令運転、トルク指令運転、内蔵指令運転			
	速度指令	内部速度指令	7点 制御信号により選択(設定単位 速度指定)			
		加減速	0～99.999secの範囲で、加速と減速を個別に設定			
	トルク指令	内部トルク指令	7点 制御信号により選択(設定単位 0.1%)			
		トルク増減時間	0～9.999sec			
	内蔵指令	設定単位	deg、mm、inch、μm、pulse、kpulse			
		寸動	速度8点			
		コマンド	256点、3種 POS(位置決め) : ABS/INC INDEX(割出位置決め) : 近回り/片方向 HOME(原点復帰) : STD、LSレス、OT戻り、その場、OT戻りLSレス、原点位置設定			
			加減速	8点(0～99.999secの範囲で、加速と減速を個別で設定可能)		
			S時加減速	8点(0～1.000sec)		
			座標管理	無限送り 絶対位置管理 -2147483648～+2147483647 負荷軸1回転位置管理(例 : 0～359deg、-179～+180deg)		
		サーボ調整項目		ゲイン切換	4点(GSEL1、2信号及び動作条件で切換)	
		サーボ調整項目	フィードフォワード	速度フィードフォワード率、速度フィードフォワードシフト率、イナーシャトルクフィードフォワード率、粘性摩擦トルクフィードフォワード率		
	フィルタ		フィードバックフィルタ、トルク指令フィルタ、トルク指令ノッチフィルタ5点、速度フィードフォワードフィルタ、トルクフィードフォワードフィルタ			
	オートチューニング		位置ゲイン、速度ループゲイン/積分時定数設定			
	制御入力信号		外部入力信号5点。通信モード時には以下の信号が割付可能 EMG(非常停止) FOT(正方向オーバートラベル) ROT(逆方向オーバートラベル) ZLS(原点減速) ZMK(外部マーカ) EXT1～3(第1～3外部ラッチ入力)			
	制御出力信号		外部出力信号3点。通信モード時には以下の信号が割付可能 ALM(アラーム) WNG(ワーニング) RDY(サーボレディ) SZ(速度ゼロ) PE1～2(位置偏差範囲1～2) PN1～2(位置決め完了範囲1～2) PRF(粗一致) VCP(速度到達) BRK(ブレーキ解除) LIM(制限中) EMGO(非常停止中) HCP(原点復帰完了) OTO(オーバートラベル中) MTON(モータ通電中) PMOD(パルス列指令モード) NMOD(内蔵指令モード) OCEM(マーカ出力) 外部出力信号に割当てた場合、信号論理切換が可能(OCEMを除く)			
	異常検出		エンコーダ異常、過速度異常、モータ過負荷異常、装置過負荷異常、不足電圧異常、過電圧異常、過電流異常、サーボ制御異常、ケーブル断線異常、相異常、磁極異常、偏差異常、バックアップデータ異常、CPU異常 等 アラーム履歴 5点保存			
	保持ブレーキ(BRK信号)		モータ無通電状態でBRK(ブレーキ解除)信号OFF 上下落下防止制御付き(但し、パワー系の異常発生時は、落下防止制御は不可)			
	ダイナミックブレーキ		外付けダイナミックブレーキユニット(オプション) モータ無通電時に動作			
	トルク制限指令		パラメータで 0.1%単位設定			
	表示機能		CHARGE、正面データ表示LED5桁			
通信機能		・USB2.0規格準拠(FULL Speed) : 1ch パソコン(NX-Tools無償提供)と装置の接続用				
SEMI F47対応機能		主回路電圧低下時のトルク制限機能(制御電源はUPSから供給されること)				
安全機能		STO(IEC/EN61800-5-2) EN ISO13849 Cat3 PL e EN61508 SIL3				

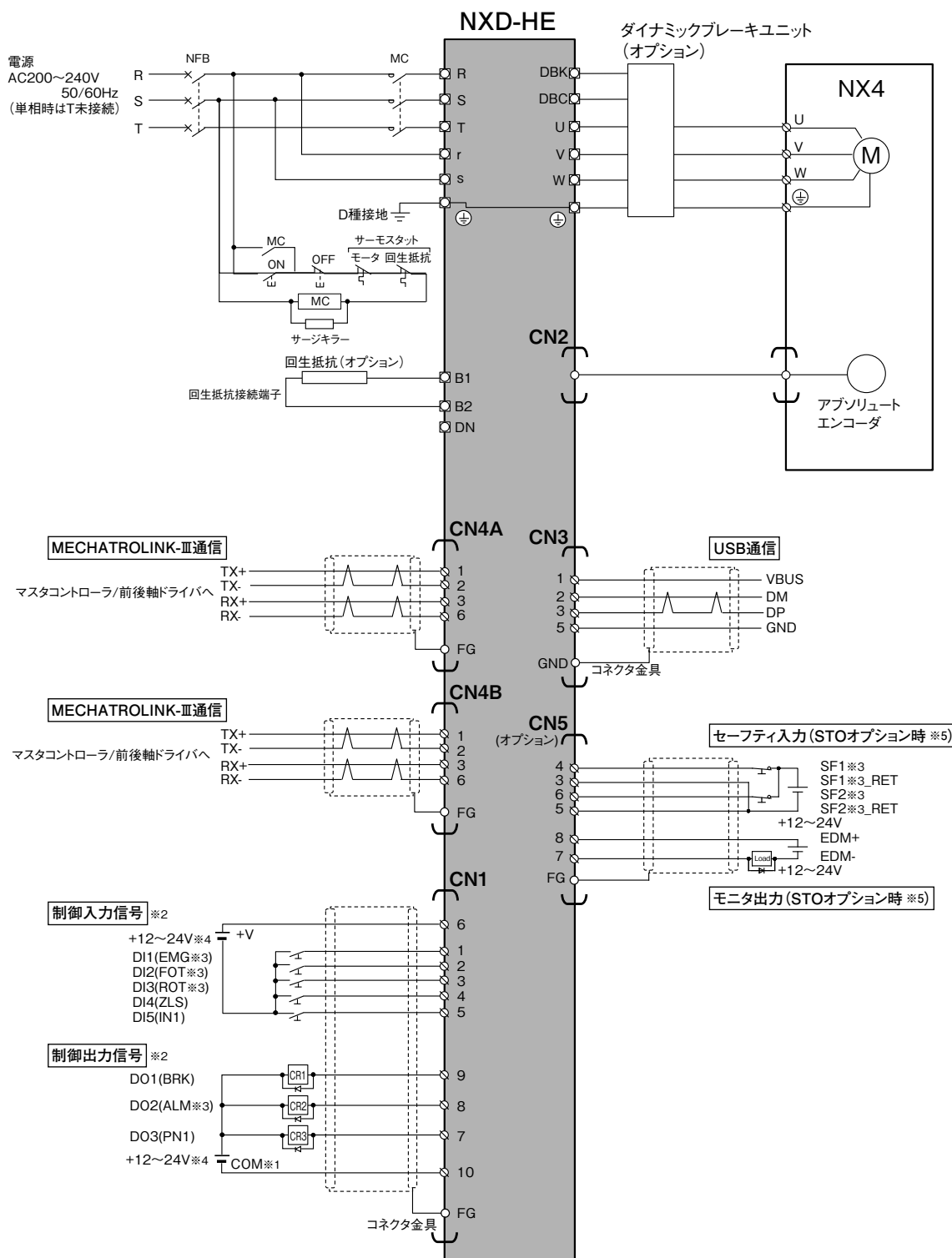
※1 メンテナンスモードはNXDドライバ単独で動作するモードです。

※2 メンテナンスモード時の割付け可能信号は異なっています。詳細はNXD各タイプの取扱説明書の制御入出力信号の項をご参照ください。

外部入出力信号の初期値割付は20ページ「ドライバNXDシリーズ外部接続図 NXD-HEタイプ」をご参照ください。

■ドライバNXDシリーズ 外部接続図

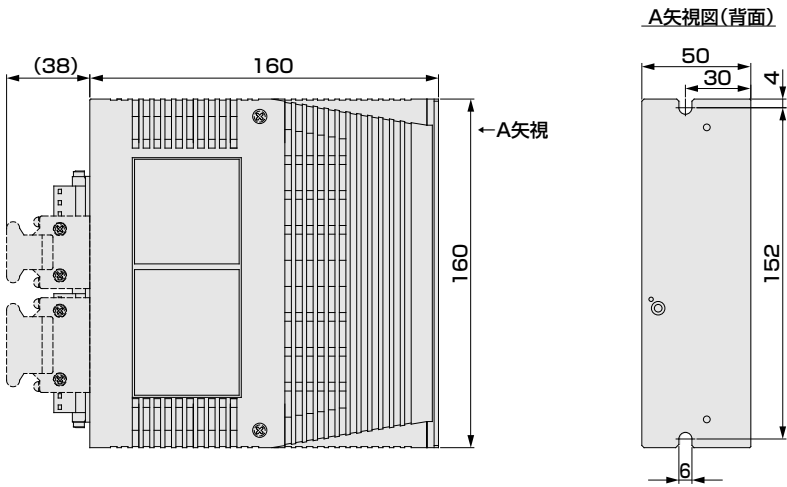
◎NXD-HEタイプ (MECHATROLINK-Ⅲ仕様)



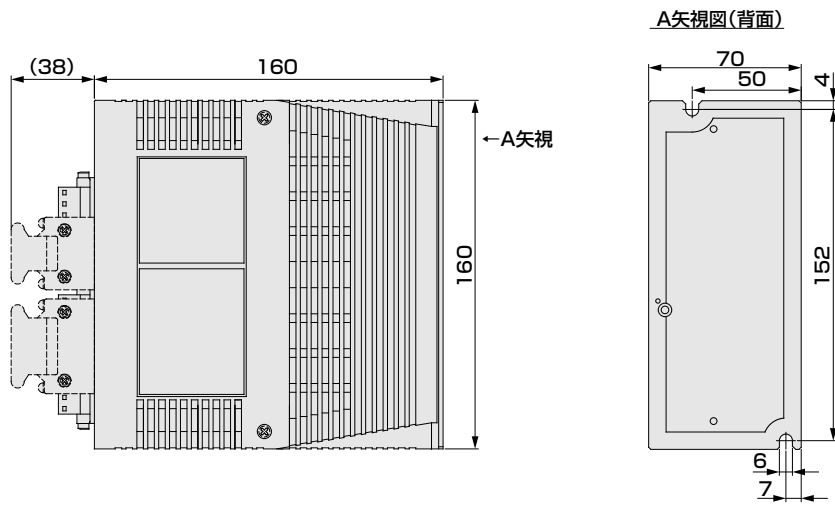
- ※1 CN1コネクタのCOMは制御入出力信号のコモンです。
GNDは装置内部制御電源(+5V)のコモンです。
CN1のCOMとGNDはアインレーションされていますので、共通配線、同一束線はしないでください。
- ※2 制御入力信号に接続されたスイッチの状態は、各入力信号のOFF状態を示します。
制御入出力信号において、()の信号はパラメータ初期値となります。
- ※3 制御入出力信号は、負論理が初期値となります。
- ※4 制御入力信号用電源(+12V, 2.5mA~+24V, 5mA / 1点)は、お客様にてご用意ください。
- ※5 STOオプション時、STO対応短絡プラグ(詳細は24ページ)を付属品としてCN5に差し込んで出荷となります。

外形寸法図

NXD-H□2401A-A-00□

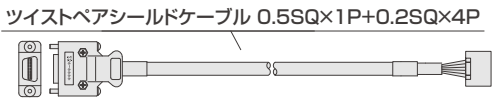


NXD-H□2801A-A-00□



ケーブル

● エンコーダケーブル



*エンコーダケーブルは可動用です。

形番

NXP

-

XBGGA

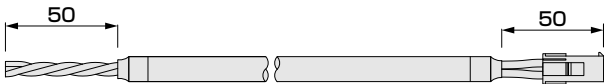
-

030

A品名	
XBGGA	可動エンコーダケーブル

Bケーブル長さ	
030	3m
050	5m
070	7m
100	10m
150	15m
200	20m

● パワーケーブル



キャブタイヤケーブル 0.75SQ 4シン

*パワーケーブルは可動用です。

形番

NXP

-

XBBCA

-

030

A品名	
XBBCA	可動パワーケーブル

Bケーブル長さ	
030	3m
050	5m
070	7m
100	10m
150	15m
200	20m

アソシエーション

NX4

ドライブ

NXD

使用上の注意事項

関連商品