■伺服驱动器VPH系列 型号/驱动器类型说明

◎驱动器类型	VPH - H	Α				
◎驱动器型号	② NCR - [3 H A	1 201	A - A	- 0 0	0
	1)	2 3	4 5	6 7	8 9) 10 11

	NCD (ARREST)
	NCR···伺服驱动器系列
系列名称	H···VPH系列
	A···I/O规格
	B···SSCNETIII/H规格
功能类别	C···CC-Link规格
	D···EtherCAT规格
	E···MECHATROLINK-III规格
绘》中源 抑枚	1···AC100V系统
制八电	2···AC200V系统
	例)201 ··· <u>20</u> <u>1</u> =20×10¹ =200W
输出容量	────────────────────────────────────
硬件规格	A…标准规格
组合马达	A···τ DISC
拱州华亚 ×/1	0…无
保水処能 ※1	1···有
装入绝对位置补偿数据	0…无
CTO共和 ※2	0…无
STO处能 %Z	1···有
本 田和江巳	无…标准规格
安州机比 安	-S+连号数字···专用机规格
	功能类别 输入电源规格 输出容量 硬件规格 组合马达 模拟选配 ※1

- ※1 只对应VPH-HA类型(I/O规格)。
- ※2 属于切断向VPH系列上所连接的 τ DISC供给电力的安全功能 (Safe Torque Off: STO)。

预想的使用情形是用来预防意外启动引发的事故。

关于本选配的安全功能和安全性能,请参照P.50~P.53 "伺服驱动器VPH系列 功能规格"。

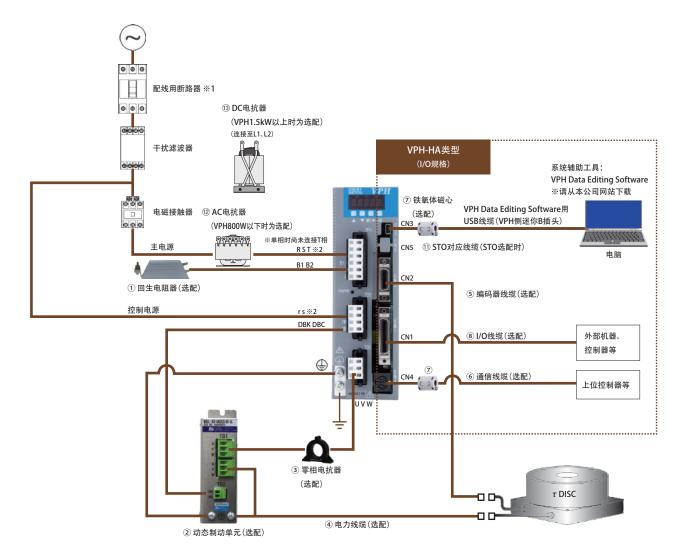
详情请参照"VPH系列STO选配篇使用说明书"。

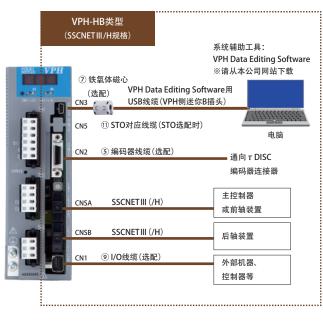
■共同规格

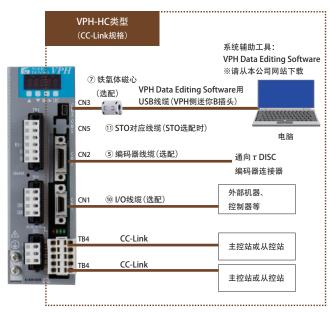
	温度			使用时:0~55℃		
一				保存时:-20~65℃		
周围条件	湿度		,	使用/保存时:90%RH以下 无结露		
	设置场所			不应处在腐蚀性气体、研磨油、金属粉、油等有害环境中。应在太阳直射不到的房间内		
	标高			1000m以下		
耐振动				5.9m/s ² (10~55Hz) 但应无共振		
驱动方式			,	三相正弦波PWM		
制动方式	制动方式			回生制动: 外加回生电阻 ※1		
安装方式				面板安装		
		油度饮料	范围 ※2	1:5000		
		速度控制范围 ※3		模拟速度指令时 1:2000 ※4		
	速度控制		负载特性	0~100%负载时: ±0.01%以下(额定速度下)		
性能	还反注例	速度	电压特性	额定电压±10%: 0%(额定速度下)		
%2		变动率	温度特性	0~40°C: ±0.1%以下(额定速度下)		
			<i>画</i> 反付江	模拟速度指令时 ±0.2%以下 ※4		
	转矩控制	解析度		1:1000(到额定转矩)		
	44.7円1五山1	再现性		±1%(到额定转矩)		

- ※1 回生电阻器属于选配。
- ※2 性能为伺服驱动器单体的值。可能会因与马达的组合而无法满足性能。
- ※3 前提条件是马达在100%负载下不停止。
- ※4 只适用于VPH-HA类型(I/O规格)。

■伺服驱动器VPH系列 系统构成

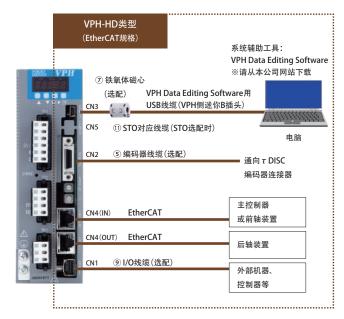


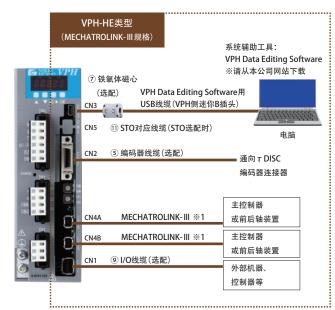




- ※1 配线用断路器,请参考P.49 "VPH系列个别规格"的额定容量值进行选定。
- ※2 电线的详情,请参照VPH系列各类型使用说明书的使用电线项。

■伺服驱动器VPH系列 系统构成





※1 与基恩士公司制控制器KV-X连接时,KV-X侧连接器为RJ45。 请使用基恩士公司制的MECHATROLINK-Ⅲ转换线缆(RJ45/IMI转换)SV2-L□A型。

◎选配产品说明

No.	品名/规格	内容	掲載頁
1)	回生电阻器	回生电力在VPH系列主体的平滑电容器中无法彻底消耗时需要用上。	P.73
	四土电阻益	关于有无必要,请从本公司网站下载马达选定计算工具(※1)并进行确认。	P./3
2	动态制动单元	作为辅助制动单元,在VPH系列发生错误时以及停电等发生时,用来防止连接的马达自由旋转。	P.72
3	零相电抗器	吸收VPH系列主体产生的干扰,减轻对驱动器主体以及周边机器的干扰影响。	P.69
4	电力线缆 把VPH系列主体的马达动力用连接器或者端子与马达的电力线缆连接起来。		P.61,63-65
⑤ 编码器线缆 把VPH系列主体的编码器反馈脉冲输入用连接器(CN2)与纲		把VPH系列主体的编码器反馈脉冲输入用连接器(CN2)与编码器以及磁极传感器连接起来。	P.61-62
6	通信线缆(VPH-HA用)	与VPH-HA系列主体的串行通信用连接器(CN4)相连,在上位PLC计算机链接模件或者电脑和VPH系列间进行各数据的输入输出。	P.68
7	铁氧体磁心	防止错误动作,如干扰造成的监控器显示的断续、编辑软件的强制结束等。	P.68
8	I/O线缆(VPH-HA用)	与VPH-HA类型主体的控制输入输出用连接器(CN1)相连,进行各信号的输入输出。	P.66
9	I/O线缆(VPH-HB/HD/HE用)	与VPH-HB/HD/HE类型主体的控制输入输出用连接器(CN1)相连,进行各信号的输入输出。	P.67
10	I/O线缆(VPH-HC用)	与VPH-HC类型主体的控制输入输出用连接器(CN1)相连,进行各信号的输入输出。	P.67
11)	STO对应线缆	在选择STO选配时,与VPH系列主体的控制输入输出用连接器(CN5)相连,进行各信号的输入输出。	P.67
12	AC电抗器	使得输入电流的波形处于接近正弦波的状态,抑制高次谐波。为VPH系列的输出容量800W以下的选配。	P.70
13	DC电抗器	使得输入电流的波形处于接近正弦波的状态,抑制高次谐波。为VPH系列的输出容量1.5kW以上的选配。	P.71

※1 关于τ DISC HD-s系列的马达选定计算工具,请向营业担当人员咨询。

■伺服驱动器VPH系列 个别规格

型号		NCR-H□	1101A-A-□□□	1201A-A-□□□	2101A-A-□□□	2201A-A-□□□	2401A-A-□□□	
输出容量 W		100	200	100	200	400		
	额定电压	٧	AC100~	·120 1 φ)	
	频率	Hz	50/	/60		50/60		
÷ + 10	允许电压变动	٧	AC85	~132		AC170~264		
主电路输入电源	输入额定电流	Arms	3.0	6.0	1.5(1 <i>φ</i>)	3.0(1 <i>φ</i>)	5.5(1 <i>φ</i>)	
初八电 //	期八	AIIIIS	5.0	6.0	$0.9(3\varphi)$	1.7(3 <i>φ</i>)	$3.2(3\varphi)$	
	额定容量	kVA	0.3	0.6	0.3	0.6	1.1	
	冲击电流	А	23[12ms] ※1	23[12ms] ※1	45[5ms] ※2	45[5ms] ※2	45[5ms] ※2	
	额定电压	٧	AC100~	·120 1φ	AC200~240 1φ			
	频率	Hz	50/	/60	50/60			
控制电路	允许电压变动	٧	AC85	~132	AC170~264			
输入电源	输入额定电流	Arms	0.24	0.24	0.12	0.12	0.12	
	消耗电力	W	15	15	15	15	15	
	冲击电流	А	17【5ms】※1	17【5ms】※1	17[3ms] ※2	17【3ms】 ※2	17[3ms] ※2	
连续输出电流	ī	Arms	2.0	3.5	1.1	2.0	3.5	
瞬时输出电流	ī	Arms	6.0	9.9	3.3	6.0	9.9	
构造(保护等	级)		自然冷却(IP20)					
重量		kg	约1.0	约1.0	约1.0	约1.0	约1.0	

型号		NCR-H□	2801A-A-□□□	2152A-A-□□□	2222A-A-□□□	2332A-A-□□□		
输出容量 W		W	800	1.5k	2.2k	3.3k		
	额定电压	V	AC200~240 1φ或者3φ		AC200~240 3φ			
	频率	Hz	50/60		50/60			
→ + nb	允许电压变动	V		AC170~264				
主电路输入电源	输入额定电流	Arms	9.0 (1φ) 5.2 (3φ)	9.6	13.5	17.0		
	额定容量	kVA	1.8	3.0	4.2	5.9		
	冲击电流	А	45【9ms】 ※2	33[18ms] ※2	33【18ms】※2	85【10ms】※2		
	额定电压	V		AC200~240 1φ	AC200~240 1φ			
	频率	Hz		50/60				
控制电路	允许电压变动	V	AC170~264					
输入电源	输入额定电流	Arms	0.12	0.15	0.15	0.18		
	消耗电力	W	15	18	18	20		
	冲击电流	А	17【3ms】※2	17【3ms】 ※2	17【3ms】※2	34[2ms] ※2		
连续输出电流	ì	Arms	6.8	10.0	16.0	24.0(25.0) %3		
瞬时输出电流	ì	Arms	17.0 30.0 35.0		63.0			
构造(保护等	级)		强制冷却(IP20)					
重量		kg	约1.5	约2.3	约2.3	约3.7		

型 号		NCR-H□	2702A-A-□□□	2153A-A-□□□	
输出容量		W	7k	15k	
	额定电压	V	AC200~	·240 3φ	
	频率	Hz	50/	[′] 60	
主电路	允许电压变动	٧	AC170	~264	
输入电源	输入额定电流	Arms	44.0	68.0	
	额定容量	kVA	16.0	23.5	
	冲击电流	А	73【30ms】※2	73【38ms】※2	
	额定电压	V	V AC200~240 1φ		
	频率	Hz 50/60			
控制电路	允许电压变动	V	AC170	~264	
输入电源	输入额定电流	Arms	0.4	0.4	
	消耗电力	W	45	45	
	冲击电流	Α	26[3ms] ※2	26[3ms] ※2	
连续输出电流 Arms			48.0	62.6	
瞬时输出电流 Arr			96.0	125.2	
构造(保护等级)			强制冷却(IP00)		
重量		kg	约7.5	约9.5	

^{※1} 系额定电压AC120V下的值。此外,【】内的数字为冲击电流的时间常数。直至冲击电流收敛为止的时间,请以【】内的数字的3倍为标准。

^{※2} 系额定电压AC240V下的值。此外,【】内的数字为冲击电流的时间常数。直至冲击电流收敛为止的时间,请以【】内的数字的3倍为标准。

^{※3 ()}内为不符合UL规格时的值。

◎ VPH-HA类型(I/O规格)

	类型(I/O规格) 类型(型号)					
项目		VPH-HA类型(NCR-HA□□□□A-A-□□□)				
运转模式	1 4505 35 115 4	速度指令运转、转矩指令运转、脉冲串指令运转、内置指令运转				
	内部速度指令	7点 通过控制信号进行选择(设定单位 1点 输入电压范围: -12~+12V(解析)				
速度指令	模拟指令(选配)	I	£ 14DIt)			
	加减速	在0~99.999sec的范围内,单独设定加	東和城市			
	内部转矩指令	7点 通过控制信号进行选择(设定单位				
		1点 输入电压范围: -12~+12V(解析图				
转矩指令	模拟指令(选配)	可任意设定额定转矩时的电压				
	转矩增减时间	0∼9.999sec				
	指令形态	差分驱动方式: 最大 6.25Mpps(1倍增	自)			
脉冲指令]方向脉冲(1、2倍增)、方向信号+传送脉冲(1、2倍均	曾)中选择		
W-17H 4	脉冲指令补偿	8点 A / B (A、B : 1~99999999)				
	S型加减速	8点(0~1.000sec)				
	设定单位	deg、mm、inch、μm、pulse、kpulse				
	微动	速度8点 256点、3种				
		POS(定位) : ABS/INC				
	命令	INDX(分度定位) : 近绕/单向				
内置指令			T返回、现场、OT返回无LS、原点位置设定、现在位置	置脉冲输出		
	加减速	8点(可在0~99.999sec的范围内,单独i				
	S型加减速	8点(0~1.000sec)				
		无限传送				
	坐标管理	绝对位置管理 -2147483648~+21474	83647			
		负载轴单圈旋转位置管理(例:0~359				
	增益切换	4点(根据GSL1、2信号及动作条件进行t				
伺服调整项目	前馈	速度前馈率、速度前馈移位率、惯量转知		-		
	滤波器		▷陷波滤波器5点、速度前馈滤波器、转矩前馈滤波器			
	自动调谐	位置增益、速度回路增益/积分时间常数				
		外部输入信号8点。可对各信号分配以下 BCT/元器》		FAAC (IIV & In.L.)		
		RST(重置) SON(伺服开)	ARST(警报重置) DR(启动)	EMG(紧急停止) CLR(偏差清除)		
		CIH(脉冲串指令禁止)	TL(转矩限制)	FOT(正向超程)		
		ROT(反向超程)	MD1~2(模式选择1~2)	GSL1~2(增益选择1~2)		
控制输入信号		RVS(指令方向反转)	SS1~8(指令选择1~8)	G5E1 2(/am.@j+1 2)		
		ZST(定位启动)	ZLS(原点减速)	ZMK(外部标记)		
		TRG(外部触发)	CMDZ(零指令)	ZCAN(定位取消)		
		FJOG(正向微动)	RJOG(反向微动)	MTOH(马达过热)		
		控制输入信号可进行信号的ON/OFF状	态的固定化			
		分配给外部输入信号时,可进行信号逻辑	量切换			
		外部输出信号4点。可对各信号分配以下	信号 ※1			
		ALM(警报)	WNG(警告)	RDY(伺服就绪)		
		SZ(零速度)	PE1~2(位置偏差范围1~2)	PN1~2(定位完成1~2)		
		PZ1~2(定位完成响应1~2)	ZN(命令完成)	ZZ(命令完成响应)		
		ZRDY(命令启动就绪)	PRF(大致一致)	VCP(速度到达)		
控制输出信号		BRK(制动解除)	LIM(限制中)	EMGO(紧急停止中)		
		HCP(原点复归完成) MTON(马达通电中)	HLDZ(零指令中) OUT1~8(通用输出)	OTO(超程中)		
		SMOD(速度指令模式中)	TMOD(转矩指令模式中)	PMOD(脉冲串指令模式中)		
		NMOD(应及指令模式中)	OCEM(标记输出中)			
		分配给外部输出信号时,可进行信号逻辑				
		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		过电流异常、伺服控制异常、线缆断线异常、磁极异常、		
异常检测		偏差异常、备份数据异常、CPU异常等				
		保存5个警报履历				
保持制动(BRK	信号)	在马达没有通电的状态下BRK(制动解除	余)信号OFF			
אוס) נעיניקוי נינאען (DNN	IH 3/	带防止上下轴落下控制(但是,动力系统	发生异常时,不可进行防止落下控制)			
动态制动		外置动态制动单元(选配)				
		马达没有通电时动作				
		差分驱动方式:90°相位差脉冲+标记				
		标记输出信号即使是控制输出信号也可输出 最大可设定2ms宽				
编码器脉冲输出	Н	硬件分频输出:最大输出频率 25Mpps (4倍增)				
		软件控制输出:最大输出频率 20.46Mpps (4倍增)				
		脉冲输出分频 : A/B(A、B : 1~99999999) 现在位置数据脉冲输出功能(输出现在位置的数值部分的脉冲)				
转矩限制指令		现在位直数据脉冲输出功能(输出现在1 参数以0.1%为单位设定	业县印3数1县部万印版(平)			
特起限制指令						
显示功能		在对位直补偿(选配。参照P.42)、转起补 CHARGE、电源LED、正面数据显示LED				
			oty 致 E连接1ch 电脑(VPH Data Editing Software)与%	5實		
通信功能		RS-422: 1ch	- Para Laiding Joitwale) 日本			
SEMI F47对应 ³	功能	主电路电压下降时的转矩限制功能(控制	制电源由UPS供给)			
安全功能(选配		STO(IEC/EN61800-5-2)				
安全性能(选配		EN ISO13849-1 Cat3 PL e EN61508 SI	L3			
女干汗能(沈即	.)	EN 15013849-1 Cat3 PL e EN61508 SI	L3			

^{※1} 外部输入输出信号8/4点的初期分配,请参照P.56"伺服驱动器VPH系列外部连接图 VPH-HA类型"。

◎VPH-HB类型(SSCNETⅢ/H规格)/◎VPH-HD类型(EtherCAT规格)

_		类型(型号)					
项目		天王(王号)	VPH-HB类型(NCR-HB□□□□A-A-□□□)	VPH-HD类型(NCR-HD□□□□A-A-□□□)			
	运转模式		速度指令运转、转矩指令运转、位置控制运转				
	本在せる	指令输入	借助SSCNETIII (/H)下指令	从CoE的对象字典下指令(周期性同步速度模式)			
	速度指令	加减速	在0~99.999sec的范围内,单独设定加速和减速	_			
	*****	指令输入	借助SSCNETIII (/H) 下指令	从CoE的对象字典下指令(周期性同步转矩模式)			
诵	转矩指令	转矩增减时间	0~9.999sec	_			
通信模式				从CoE的对象字典下指令			
	位置控制	指令输入	借助SSCNETIII(/H)下指令	(周期性同步位置模式、轮廓位置模式、原点复归模式)			
		S型加减速	2点(0~1.000sec)	8点(0~1.000sec) (用CoE的对象字典进行切换)			
		增益切换	2点(根据来自SSCNETⅢ(/H)的增益指令和动作条件进行切换)	4点(用CoE的对象字典进行切换)			
	伺服调整项目	前馈	速度前馈率、速度前馈移位率、惯量转矩前馈率、粘性摩擦转矩前馈率				
	77777	滤波器	反馈滤波器、转矩指令滤波器、转矩指令陷波滤波器5点、速度前馈滤波器	转矩前馈滤波器			
	运转模式	11-0 11-04 AM	速度指令运转、转矩指令运转、内置指令运转	1177=117727=12400			
1		内部速度指令	7点 通过控制信号进行选择(设定单位 速度指定)				
	速度指令	加减速	在0~99.999sec的范围内,单独设定加速和减速				
}		内部转矩指令	7点 通过控制信号进行选择(设定单位 0.1%)				
	转矩指令						
		转矩增减时间	0~9.999sec				
		设定单位	pulse				
		微动	速度8点				
4tt			256点、3种				
护		命令	POS(定位) : ABS/INC				
维护模式	T-000 TK V		INDX(分度定位) : 近绕/单向	느때 게 스			
×1	内置指令	1	HOME(原点复归): STD、无LS、OT返回、现场、OT返回无LS、原点位	<u>工</u> 直设定			
W.I.		加减速	8点(0~99.99sec)の範囲で、加速と減速を個別に設定				
		S型加减速	8点(0~1.000sec)				
		// 1= 65 mm	无限传送				
		坐标管理	绝对位置管理 -2147483648~+2147483647				
}		1₩ ₩ 11114¤	负载轴单圈旋转位置管理(例: 0~359deg、-179~+180deg)				
		増益切换	4点(根据GSL1、2信号及动作条件进行切换)				
	伺服调整项目	前馈	速度前馈率、速度前馈移位率、惯量转矩前馈率、粘性摩擦转矩前馈率	<i>针和类体</i>			
	滤波器		反馈滤波器、转矩指令滤波器、转矩指令陷波滤波器5点、速度前馈滤波器、转矩前馈滤波器				
		自动调谐	位置增益、速度回路增益/积分时间常数设定 外部输入信号4点	外部输入信号5点			
			外前棚八信号4点 通信模式时可分配以下信号 ※2	通信模式时可分配以下信号 ※2			
			ARST(警报重置) EMG(紧急停止)	EMG(紧急停止) FOT(正向超程)			
			TL(转矩限制) FOT(正向超程)	ROT(反向超程) GSL1~2(增益选择1~2)			
控制轴	俞入信号		ROT(反向超程) ZLS(原点减速)	ZLS(原点减速) ZMK(外部原点标记)			
			MTOH(马达过热)	IN1~2(通用输入1~2) MTOH(马达过热)			
			外部入力信号に割付けた場合、信号論理切換が可能	INT -2(週角個八T -2) WHOH(与及及深)			
			可进行控制输入信号的ON/OFF状态的固定化				
			外部輸出信号2点	外部输出信号3点			
			通信模式时可分配以下信号 ※2	通信模式时可分配以下信号 ※2			
			ALM(警报) WNG(警告)	ALM(警报) WNG(警告)			
			RDY(伺服就绪) SZ(零速度)	RDY(伺服就绪) SZ(零速度)			
			PE1~PE2(位置偏差范围1~2) PN1~PN2(定位完成1~2)	PE1~PE2(位置偏差范围1~2) PN1~PN2(定位完成1~2)			
			ZZ(命令完成响应)	ZZ(命令完成响应) ZRDY(命令启动就绪)			
			ZRDT(即マ后切别组)	ZZ(市マ元成門应) ZRDT(市マ泊切机组) PRF(大致一致) VCP(速度到达)			
控制轴	俞出信号		PRF(人致一致) VCP(速度到达) BRK(制动解除) LIM(限制中)	BRK(制动解除) VCP(速度到达) LIM(限制中)			
			BMGO(緊急停止中)	EMGO(緊急停止中) HCP(原点复归完成)			
			OTO(超程中) MTON(马达通电中)	OTO(超程中) MTON(马达通电中)			
			SMOD(速度指令模式中) TMOD(转矩指令模式中)	SMOD(速度指令模式中) TMOD(转矩指令模式中)			
			PMOD(位置控制模式中) NMOD(内置指令模式中)	PMOD(位置控制模式中) NMOD(内置指令模式中)			
			OCEM(标记输出) 分配给外部输出信号时,可进行信号逻辑切换(OCEM除外)	OCEM(标记输出)			
			分配结外前棚田信亏时,可进行信亏逻辑切换(OCEM陈外) 编码器异常、过速度异常、马达过负载异常、装置过负载异常、电压不足	导管 过由压息管 过由流息管 伺服控制息带 担债息带 磁热息带			
异常	会訓		獨吟器并常、过速度并常、与达过贝敦并常、装直过贝敦并常、电压不定 偏差异常、备份数据异常、CPU异常 等	オロ、べで止か市、はで加か市、川瓜江刺ナ市、竹仏开市、微似开吊、			
か市作	-I 196]		禰左弁市、賀市致姤弁市、CPO弁市 寺 保存5个警报履历				
			体存5个警报腹历 在马达没有通电的状态下BRK(制动解除)信号OFF				
保持制	訓动(BRK信号)		在马达没有通电的状态下BRK(制动解除)信号OFF				
市防止工下地洛下控制(巨走,初月系统友王昇帛时,不可进行防止洛下控制) 外置动态制动单元(选配) 外置动态制动单元(选配)							
动态制动			外直切芯制切单元(远配) 马达没有通电时动作				
转矩限制指令			参数以0.1%为单位设定	从CoE的对象字典下指令(以0.1%为单位设定)			
补偿			多数以U.1%为单位反走 绝对位置补偿(选配。参照P.42)、转矩补偿	/ACCULHIATI			
显示工			CHARGE、正面数据显示LED3位数	CHARGE、电源LED、正面数据显示LED5位数			
通信I			依照USB2.0规格(FULL Speed): 用来连接1ch 电脑(VPH Data Editi	IIIg JUI (Wale)			
SEMI F47对应功能 主电路电压下降时的转矩限制功能(控制电源由UPS供给) 安全功能(选配) STO (IEC/EN61800-5-2)							
	ガ能(远配) 生能(选配)		STO (IEC / EN61800-5-2) EN ISO13849-1 Cat3 PL e EN61508 SIL3				
		71 -L /L 14 14 -L	LIVIDO IDO 77-1 CALD F L C ENVIDUO DILD				
: 维护	模式为VPH装置单	强切作的模式。					

^{※1} 维护模式为VPH装置单独动作的模式

◎可与SSCNETⅢ(/H)连接的三菱电机制控制器

●运动控制器		●简单运动单元		
iQ-R系列	•R32MTCPU\R16MTCPU	iQ-R系列	•RD77MS□	对应的序列号: 上2位数 07以后
	对应的OS版本: 07以后	Q系列	•QD77MS□	对应的序列号: 上5位数 17102以后
Q系列	•Q173DSCPU、Q172DSCPU、Q170MSCPU(独立系统类型)	L系列	•LD77MS□	对应的序列号: 上5位数 17102以后
	对应的OS: 搬运组装用(SV13)、自动机用(SV22)	iQ-F系列	•FX5-□□SSC-S	对应的版本: 1.004以后
	对应的OS版本: 00J以后	●定位板	MR-MC1□□、MR-M	C2□□

^{※2} 维护模式时可分配的信号不同。详情请参照VPH系列各类型使用说明书的控制输入输出信号项。

外部输入输出信号的初期值分配,请参照P.57"伺服驱动器VPH系列外部连接图 VPH-HB类型"或者P.59"伺服驱动器VPH系列外部连接图 VPH-HD类型"。

◎ VPH-HC类型(CC-Link规格)

英型(型号) 项目		VPH-HC类型(NCR-HC□□□□A-A-□□□)				
运转模式		速度指令运转、转矩指令运转、脉冲串指令运转、内置指令运转				
****	内部速度指令	7点 通过控制信号进行选择(设定单位 速度	E指定)			
速度指令	加减速	在0~99.999sec的范围内,单独设定加速和	减速			
	内部转矩指令	7点 通过控制信号进行选择(设定单位 0.19	6)			
转矩指令	转矩增减时间	0~9.999sec	*			
		差分驱动方式: 最大 6.25Mpps(1倍增)				
	指令形态	··	5脉冲(1, 2倍增), 方向信号+传送脉冲(1, 2倍增	的中选择		
脉冲指令	脉冲指令补偿	可从90°相位差脉冲(1、2、4倍增)、不同方向脉冲(1、2倍增)、方向信号+传送脉冲(1、2倍增)中选择 3点 A/B(A、B: 1~9999999)				
	S型加减速	8点(0~1.000sec)				
	设定单位	deg、mm、inch、µm、pulse、kpulse				
	微动	速度8点				
	JK, 49J	256点、3种				
		POS(定位) : ABS/INC				
	命令					
T 888 TK V		INDEX(分度定位) : 近绕/单向				
内置指令	1 . 11.44	HOME(原点复归) : STD、无LS、OT返回				
	加减速	8点(可在0~99.999sec的范围内,单独设定	加速和减速)			
	S型加减速	8点(0~1.000sec)				
		无限传送				
	坐标管理	绝对位置管理 -2147483648~+21474836	47			
		负载轴单圈旋转位置管理(例: 0~359de	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,			
	增益切换	4点(根据GSL1、2信号及动作条件进行切换)			
伺服调整项目	前馈	速度前馈率、速度前馈移位率、惯量转矩前	贵率、粘性摩擦转矩前馈率			
可服厕塞坝日	滤波器	反馈滤波器、转矩指令滤波器、转矩指令陷流	皮滤波器5点、速度前馈滤波器、转矩前馈滤波器			
	自动调谐	位置增益、速度回路增益/积分时间常数设	定			
		外部输入信号4点。可对各信号分配以下信号	号 ※1			
		RST(重置)	ARST(警报重置)	EMG(紧急停止)		
		SON(伺服开)	DR(启动)	CLR(偏差清除)		
		CIH(脉冲串指令禁止)	TL(转矩限制)	FOT(正向超程)		
		ROT(反向超程)	MD1~2(模式选择1~2)	GSL1~2(增益选择1~2)		
控制输入信号		RVS(指令方向反转)	SS1~8(指令选择1~8)	301. 2(HIII.2).7. 2)		
エルがありくはつ		ZST(定位启动)	ZLS(原点减速)	ZMK(外部标记)		
		TRG(外部触发)	CMDZ(零指令)	ZCAN(定位取消)		
		FJOG(正向微动)	RJOG(反向微动)	MTOH(马达过热)		
		控制输入信号可进行信号的ON/OFF状态的				
		分配给外部输入信号时,可进行信号逻辑切换				
		外部输出信号2点。可对各信号分配以下信号				
		ALM(警报)	WNG(警告)	RDY(伺服就绪)		
		SZ(零速度)	PE1~2(位置偏差范围1~2)	PN1~2(定位完成1~2)		
		PZ1~2(定位完成响应1~2)	ZN(命令完成)	ZZ(命令完成响应)		
		ZRDY(命令启动就绪)	PRF(大致一致)	VCP(速度到达)		
控制输出信号		BRK(制动解除)	LIM(限制中)	EMGO(紧急停止中)		
		HCP(原点复归完成)	HLDZ(零指令中)	OTO(超程中)		
		MTON(马达通电中)	OUT1~8(通用输出)			
		SMOD(速度指令模式中)	TMOD(转矩指令模式中)	PMOD(脉冲串指令模式中)		
		NMOD(内置指令模式中)	OCEM(标记输出)			
		分配给外部输出信号时,可进行信号逻辑切换(OCEM除外)				
		编码器异常、过速度异常、马达过负载异常、	装置过负载异常、电压不足异常、过电压异常、过	t电流异常、伺服控制异常、线缆断线异常、磁极异常、		
异常检测		偏差异常、备份数据异常、CPU异常等				
		備左弁吊、食竹数始弁吊、CPU弁吊 寺 保存5个警报履历				
保持制动(BRK信号)		在马达没有通电的状态下BRK(制动解除)信号OFF				
		带防止上下轴落下控制(但是,动力系统发生异常时,不可进行防止落下控制)				
		外置动态制动单元(选配)				
动态制动		马达没有通电时动作				
转矩限制指令		与込及行通电的のIF 参数以0.1%为单位设定				
补偿功能		参数以0.1%为单位设定 绝对位置补偿(选配,参照P.42)、转矩补偿				
		CHARGE、电源LED、正面数据显示LED5位	₿ta			
显示功能			**	比 墨		
通信功能		· ·	E接1ch 电脑(VPH Data Editing Software)与》	区 基		
CENT E 17-1st	rL AF	• CC-Link(Ver.1.10) : 1ch	TETHER (# W)			
SEMI F47对应3	**	主电路电压下降时的转矩限制功能(控制电	源田UPS供给)			
安全功能(选配		STO (IEC / EN61800-5-2)				
安全性能(选配	.)	EN ISO13849-1 Cat3 PL e EN61508 SIL3				

^{※1} 外部输入输出信号8/4点的初期分配,请参照P.58"伺服驱动器VPH系列外部连接图 VPH-HC类型"。

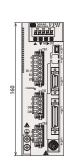
◎VPH-HE类型(MECHATROLINK-Ⅲ规格)

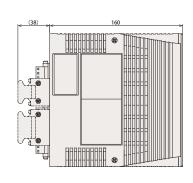
项目	英型(型号) 项目		VPH-HE类型 (NCR-HE□□□□□A-A-□□□)					
78.11	运转模式		速度指令运转、转矩指令运转、位置控制运转					
	速度指令	指令输入	基于MECHATROLINK-III的指令	LIPACITY				
	转矩指令	指令输入	基于MECHATROLINK-III的指令					
通	44 VE1H 4	指令输入		基于MECHATROLINK-III的指令				
通信模式	位置控制	S型加减速						
式		增益切换	4点(向网络选择中指定的增益编号进	#行·TI 协及根据动作条件进行·TI 协\				
	伺服调整项目	前馈	速度前馈率、速度前馈移位率、惯量车					
	问账问监视日	滤波器		マル				
	运转模式	心 又百点	速度指令运转、转矩指令运转、内置指	. ,				
	是代法以	内部速度指令	8点 通过控制信号进行选择(设定单					
	速度指令	加减速	在0~99.999sec的范围内,单独设定					
		内部转矩指令	8点 通过控制信号进行选择(设定单					
	转矩指令	转矩增减时间	0~9.999sec	正 0.170)				
		设定单位	pulse					
		微动	速度8点					
		JK 49J	256点、3种					
/.E.			POS(定位) : ABS/INC					
护		命令	INDEX(分度定位) : 近绕/单向					
维护模式	内置指令			OT返回、现场、OT返回无LS、原点位置设定、现在位置脉	沙			
×1	内旦田マ	加减速	8点(可在0~99.999sec的范围内,单		77年制山			
		S型加减速	8点(0~1.000sec)	强及足加还作员还/				
		5生加减还	无限传送					
		坐标管理	绝对位置管理 -2147483648~+214	7/836/7				
		土你旨垤	负载轴单圈旋转位置管理(例:0~3					
		增益切换						
			4点(根据GSL1、2信号及动作条件进行切换) 速度前馈率、速度前馈移位率、惯量转矩前馈率、粘性摩擦转矩前馈率					
	伺服调整项目	滤波器	还反刑项学、还反刑项役位学、项里特定刑项学、估过库综特定刑项学 反馈滤波器、转矩指令滤波器、转矩指令陷波滤波器5点、速度前馈滤波器、转矩前馈滤波器					
		自动调谐	位置增益、速度回路增益/积分时间常					
		口奶焖店	外部输入信号5点。通信模式时可分配以下信号 ※2					
			ARST(警报重置)	EMG(紧急停止)	TL(转矩限制)			
			FOT(正向超程)	ROT(反向超程)	GSL1~2(增益选择1~2)			
坎山	渝入信号		ZLS(原点减速)	ZMK(外部原点标记)	MTOH(马达过热)			
12 1914	かくに ラ		EXT1~3(第1~3外部锁存输入)	ZIVIK(7) HPDATATA NO.	MIOII(JEE/M)			
			分配给外部输入信号时,可进行信号设	罗辑切场				
			可进行控制输入信号的ON/OFF状态					
			外部输出信号3点。通信模式时可分面					
			ALM(警报)	WNG(警告)	RDY(伺服就绪)			
			SZ(零速度)	PE1~PE2(位置偏差范围1~2)	PN1~PN2(定位完成1~2)			
			ZZ(命令完成响应)	ZRDY(命令启动就绪)	PRF(大致一致)			
セクター は	渝出信号		VCP(速度到达)	BRK(制动解除)	LIM(限制中)			
1工巾17	制山頂方		EMGO(紧急停止中)	HCP(原点复归完成)	OTO(超程中)			
			MTON(马达通电中)	PMOD(位置控制模式中)	NMOD(内置指令模式中)			
			OCEM(标记输出)	FMOD(区直注的误入下)	NMOD(内直泊文法式中)			
			***	罗姆·加纳 (OCEMISAM)				
			分配给外部输出信号时,可进行信号逻辑切换(OCEM除外) 编码器异常、过速度异常、马达过负载异常、装置过负载异常、电压不足异常、过电压异常、过电流异常、伺服控制异常、相位异常、磁极异常、					
 异常	公 訓		偏差异常、备份数据异常、CPU异常等		。它加开市、四瓜工即开市、旧江开市、城水开市、			
27 10 1	57 DC]		保存5个警报履历	7				
				經除)信果OFF				
保持	制动(BRK信号)		在马达没有通电的状态下BRK(制动解除)信号OFF					
			常防止上下轴落下控制(但是,动力系统发生异常时,不可进行防止落下控制) 小智动态制动单元(洗配)					
动态制	制动		外置动态制动单元(选配)					
4445月	限制指令		马达没有通电时动作 参数IV0.104分单位设定					
补偿			参数以0.1%为单位设定 绝对位置补偿(选配,参照P.42)、转矩补偿					
显示			CHARGE、电源LED、正面数据显示LE					
亚小	A1 4C		• MECHATROLINK-III:2ch	-C-3 (#.5%)				
通信」	功能			用来连接1ch 电脑(VPH Data Editing Software)与装	· 置			
SEMI	F47对成功能			<u>-</u>	<u> </u>			
SEMI F47对应功能 主电路电压下降时的转矩限制功能(控制电源由UPS供给) 安全功能(选配) STO(IEC/EN61800-5-2)								
			EN ISO13849-1 Cat3 PL e EN61508	SII 3				
	安全性能(选配) EN ISO13849-1 Cat3 PL e EN61508 SIL3 1 维护模式为VPH装置单独动作的模式。							

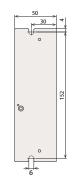
^{※1} 维护模式为VPH装置单独动作的模式。

^{※2} 维护模式时可分配的信号不同。详情请参照VPH各类型的使用说明书的控制输入输出信号项。 外部输入输出信号的初期值分配,请参照P.60"伺服驱动器VPH系列外部连接图 VPH-HE类型"。

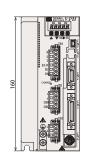
■伺服驱动器VPH系列 外形图

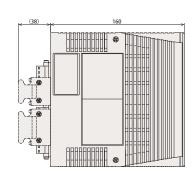


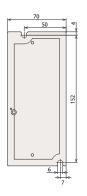




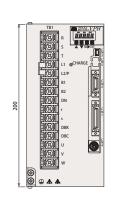
 $NCR-H \square 2801A-A-\square \square \square$

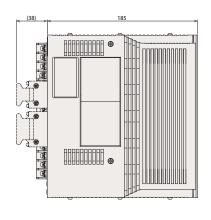


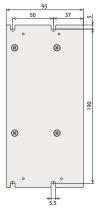




NCR-H□2152A/2222A-A-□□□



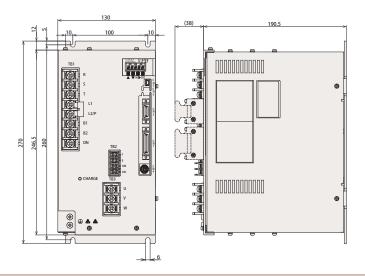




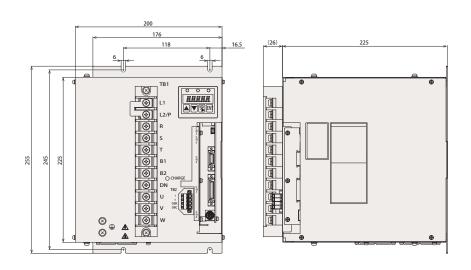
[※] 上述外形图为VPH-HA类型,但是VPH-HB/HC/HD/HE类型的外形尺寸也相同。

■伺服驱动器VPH系列 外形图

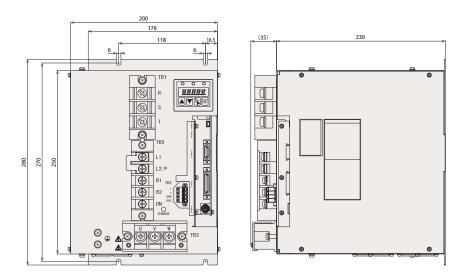
NCR-H□2332A-A-□□□



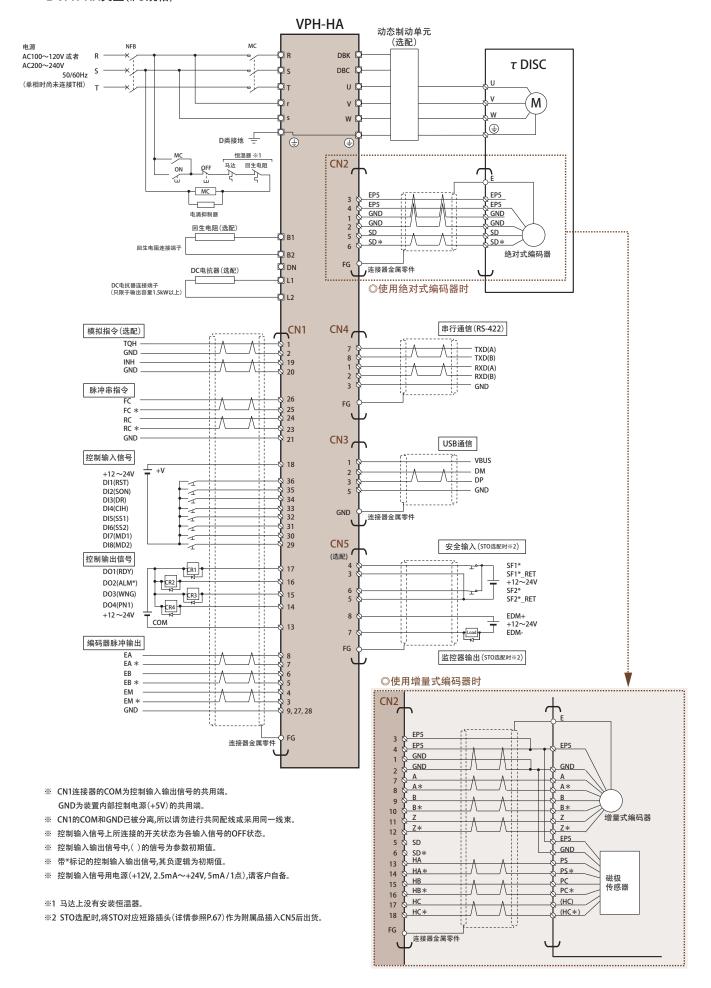
$NCR-H \square 2702A-A-\square \square \square$



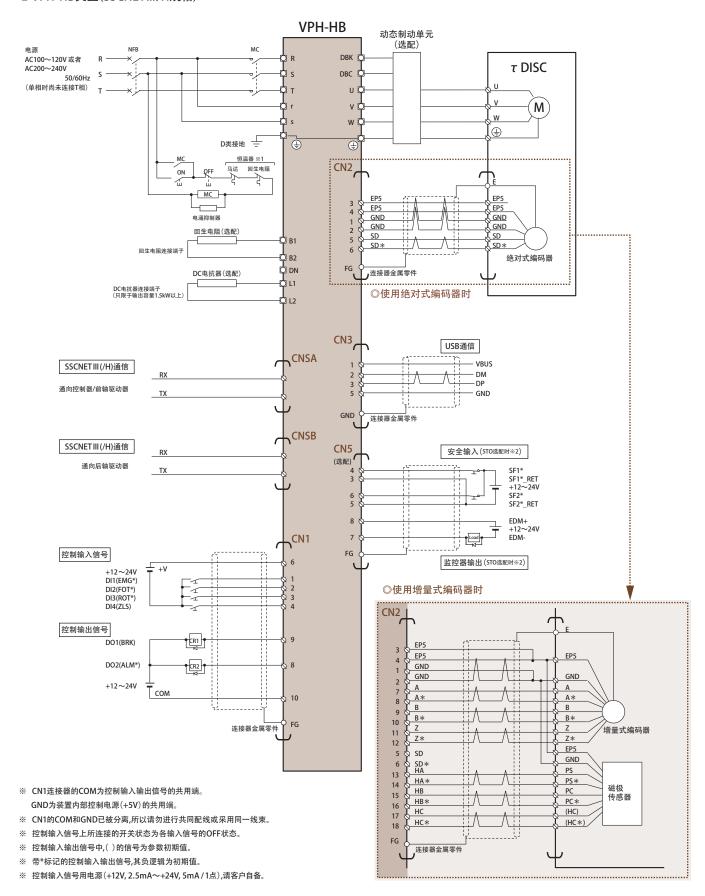
NCR-H \square 2153A-A- \square \square \square



○VPH-HA类型(I/O规格)

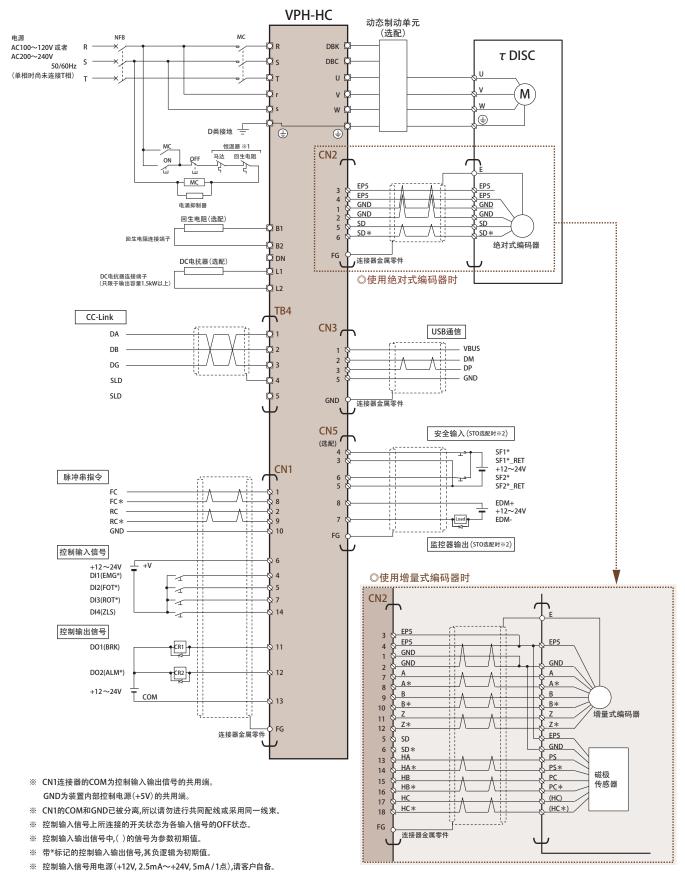


○VPH-HB类型(SSCNETⅢ/H规格)



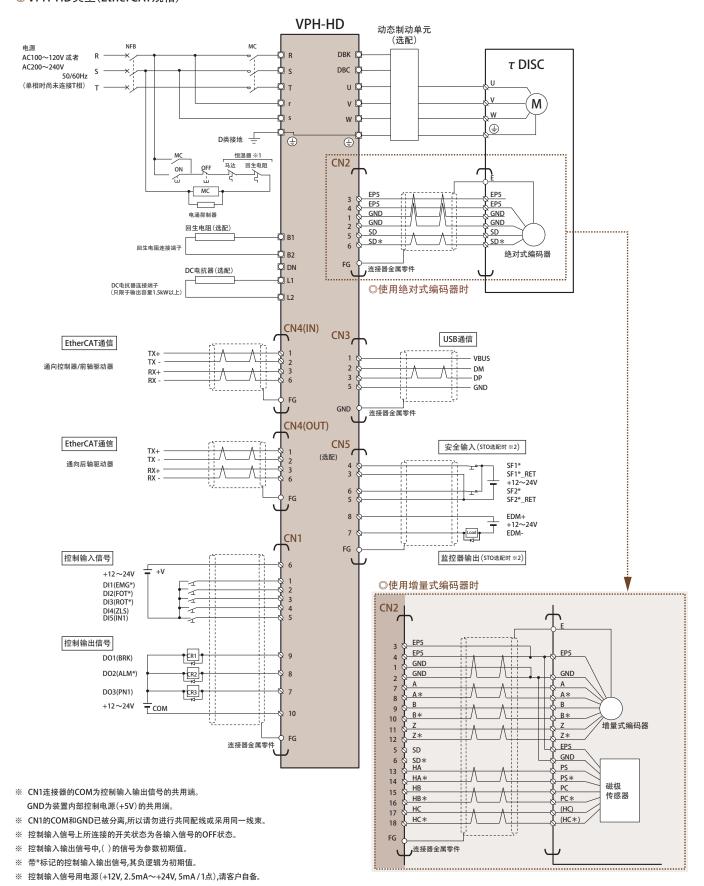
- ※1 马达上没有安装恒温器。
- ※2 STO选配时,将STO对应短路插头(详情参照P.67)作为附属品插入CN5后出货。

○VPH-HC类型(CC-Link规格)



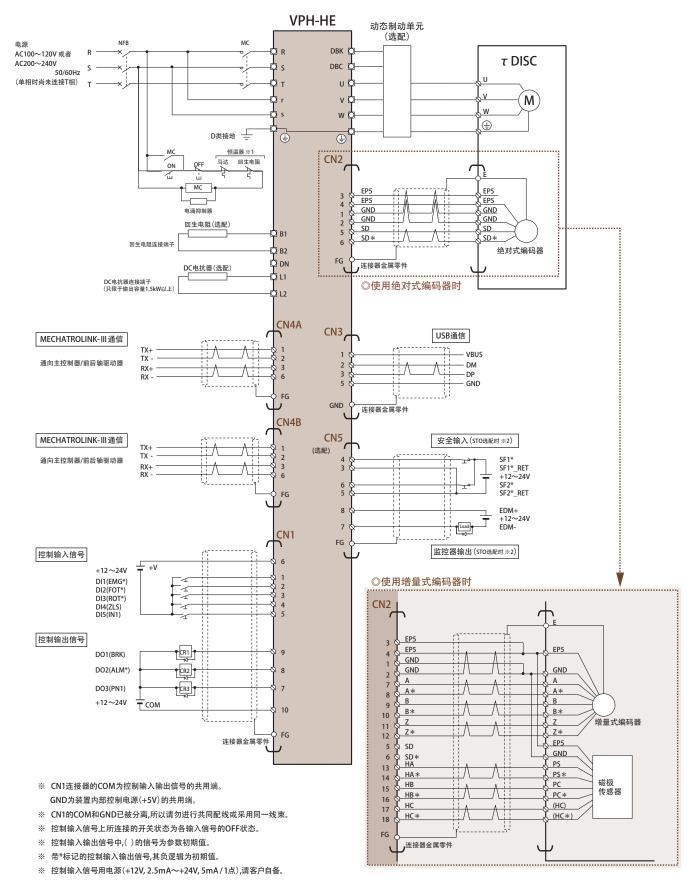
- ※1 马达上没有安装恒温器。
- ※2 STO选配时,将STO对应短路插头(详情参照P.67)作为附属品插入CN5后出货。

○VPH-HD类型(EtherCAT规格)



- ※1 马达上没有安装恒温器。
- ※2 STO选配时,将STO对应短路插头(详情参照P.67)作为附属品插入CN5后出货。

○VPH-HE类型(MECHATROLINK-III规格)



- ※1 马达上没有安装恒温器。
- ※2 STO选配时,将STO对应短路插头(详情参照P.67)作为附属品插入CN5后出货。