

⚠️ ⚠️ 危険

感電、爆発、閃光アークの危険性

- 本書および他のすべての関連製品のドキュメントを理解、精通して、危険を認識し回避するための安全訓練を受けた人のみが、このインバーターシステムで作業することが許可されています。設置、調整、修理、保守は有資格者が行ってください。
- システムインテグレーターは装置の接地に関して、国際および国内の電気コード要件やその他の該当する規定を遵守する責任があります。
- 本製品のプリント基板を含む多くの部品が、主電源電圧で動作します。手を触れないでください。電気絶縁工具のみを使用してください。
- 通電中のシールドが施されていないコンポーネントまたは端子には触れないでください。
- シャフトが回転すると、モーターは電圧を発生させます。インバーターシステムで作業を行う前に、モーターシャフトをブロックして回転を防止してください。
- AC電圧は、モーターケーブル内の未使用導体とショートすることがあります。モーターケーブルの未使用導体の両端は絶縁してください。
- DCバス端子、DCバスのコンデンサーまたは制動抵抗器端子を短絡しないでください。
- インバーターシステムで作業を行う前に：
 - ✓ 外部制御電源を含め、すべての電源を切断してください。
 - ✓ 電源スイッチすべてに「スイッチ操作禁止」ラベルを貼ってください。
 - ✓ すべてのスイッチをオフ状態でロックしてください。
 - ✓ DCバスコンデンサーを放電させるために15分お待ちください。DCバスLEDは、800VDCを超える可能性があるDCバス電圧が放電していることを示す表示ではありません。
 - ✓ 適切な定格電圧計を使用してDCバス端子間のDCバス電圧を測定し、電圧が42VDC未満であることを確認してください。
 - ✓ DCバスコンデンサーが適切に放電しない場合は、お近くのSchneider Electric 担当者に連絡してください。
- 電圧をかける前にすべてのカバーを取り付け、閉じてください。

電子機器の設置、操作、整備は必ず有資格者が行ってください。Schneider Electricは、本資料の使用に起因するいかなる結果についても責任を負いかねます。上記の指示に従わない場合、死亡または重傷を負う可能性があります。

① マニュアルのダウンロード

日本語版マニュアル

ユーザーズマニュアル：https://www.se.com/jp/ja/download/document/ATV320_Installation_Manual/

プログラミングマニュアル：https://www.se.com/jp/ja/download/document/ATV320_ProgramManu/

ATVロジックマニュアル：https://www.se.com/jp/ja/download/document/ATV320_Logic_Manual/

② ドライブの配送が適切に行われたかの確認

- ドライブをパッケージから取り出し、輸送中に損傷していないことを確認します。破損した製品や付属品は、感電や予期しない機器の動作を引き起こす可能性があります。

⚠️ ⚠️ 危険

感電または装置の意図しない動作

破損した製品や付属品を使用しないで下さい。

上記の指示に従わない場合、死亡または重傷を負う可能性があります。



損傷等があればSchneider Electricの営業所に連絡して下さい。

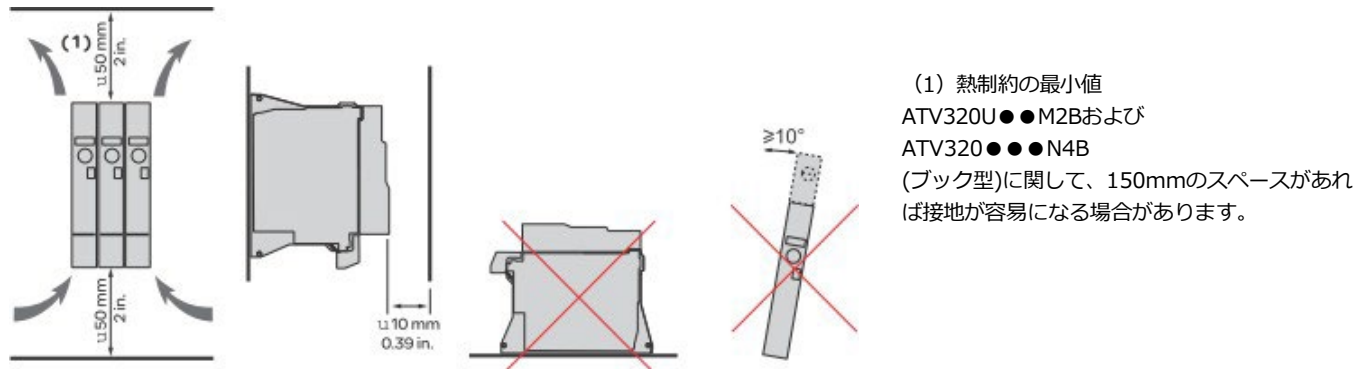
- ラベルに印刷されているインバーター型式番号が、発注書に対応する出荷伝票に記載してあるインバーター型式と同じであることを確認します。
- インバーターのモデル番号：_____ およびシリアル番号：_____ を書き留めます。
- ATV320U●●M2B、UO●N4B、UI●N4B、U22N4B…U30N4Bの場合は、パッケージから出力コネクタを取り出し、破損していないかを確認します。

3 電源の互換性の確認

- 電源がインバーターの電圧範囲に対応していることを確認します。 電源電圧 _____ ボルト 駆動電圧範囲 _____ ボルト
 インバーターの範囲 : ATV320●●●M2● = 単相200V、ATV320●●●M3C = 三相200V、ATV320●●●N4● = 三相400V

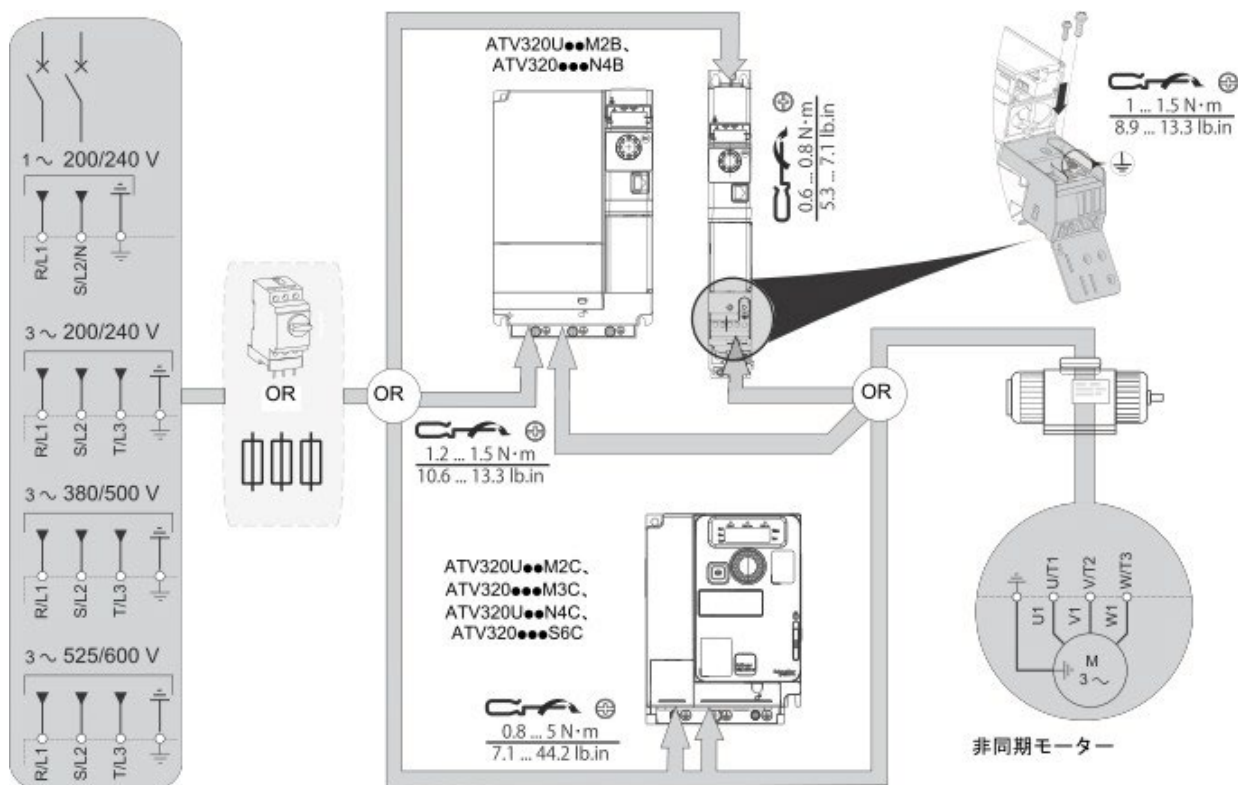
4 垂直面へのインバーター設置

周囲温度が50℃までの場合。その他の取り付けおよび温度条件については、[設置マニュアル \(NVE41289\)](#) を参照して下さい。



5 インバーターの接続：電源

- インバーターを接地します。
- 回路ブレーカー定格またはヒューズ定格を確認します。(SCCR annex NVE21777 を参照して下さい)
- 公称モーター電圧がインバーター電圧と互換性があることを確認します。公称モーター電圧の定格は _____ ボルトです。
- インバーターをモーターに接続します。
- インバーターを電源に接続します。



⚠️ ⚠️ 危険

火災、感電の危険性

電線断面および締め付けトルクは、設置マニュアルに記載されている仕様に準拠している必要があります。上記の指示に従わない場合、死亡または重傷を負う可能性があります。

6 制御信号を配線します

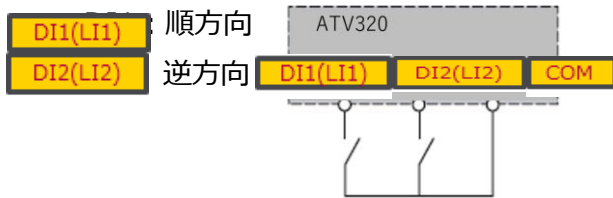
6-1 入力信号例

運転指令：外部信号
 LI1(DI1)：正転信号（デフォルト）
 LI2(DI2)：逆転信号（パラメータ設定必要）

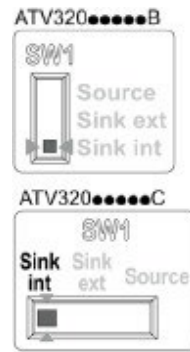
周波数指令：例）外部アナログ信号（パラメータの設定必要）

6-1-1 運転指令信号配線例

制御コマンド＝2線式（正転または逆転指令のみで停止信号を使わない時）の場合 シンク回路（内部電源を使用）

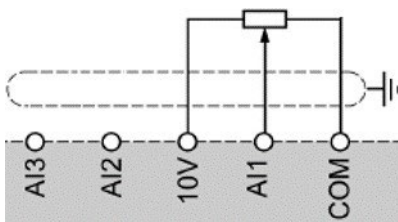


ディップスイッチの設定

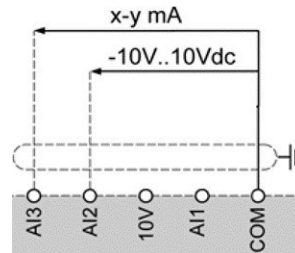


6-1-2 周波数指令配線例

抵抗ボリュームの場合



アナログ入力の場合



※電位差計 SZ1RV1202 (2.2 kΩ)
 もしくはそれ同等（最大10 kΩ）

端末	説明	I/O タイプ	電気的特性
AI1	電圧アナログ入力	I	アナログ入力 0 ... +10 Vdc。 ● インピーダンス :30 kΩ ● 分解能 :10 ビットコンバーター ● 精度 : ○ 25 °C (77 °F) で ±0.5% ○ 60 °C (108 °F) の温度変量に対して ±0.7% ● リニアリティ :フルスケールの ±0.2% (最大 ±0.5%) ● サンプルング時間 :2 ms
AI2	電圧アナログ入力	I	バイポーラアナログ入力 0±10 Vdc (最大電圧 ±30 Vdc) AI2 の電圧の + または - の極性は、セットポイントの方向 (動作方向) に影響します。 ● インピーダンス :30 kΩ ● 分解能 :10 ビット ● 精度 : ○ 25 °C (77 °F) で ±0.5% ○ 60 °C (108 °F) の温度変量に対して ±0.7% ● リニアリティ :フルスケールの ±0.2% (最大 ±0.5%) ● サンプルング時間 :2 ms
AI3	電流アナログ入力	I	アナログ入力 0-20 mA (または 4-20 mA、X-20 mA、20-Y mA)。 X と Y は 0-20 mA までプログラムできます ● インピーダンス :250 Ω ● 分解能 :10 ビット ● 精度 : ○ 25 °C (77 °F) で ±0.5% ○ 60 °C (108 °F) の温度変量に対して ±0.7% ● リニアリティ :フルスケールの ±0.2% (最大 ±0.5%) ● サンプルング時間 :2 ms
10V	基準電位差計の電源	O	アナログ入力の内部電源 ● +10 Vdc ● 許容差 :0...10% ● 電流 :最大 10 mA
COM	アナログ I/O コモン	I/O	0 V

7 インバーターに電源を投入する

- 使用済みデジタル入力 that アクティブでないことを確認します。(DI1、DI2 は上記ステップダイアグラム⑥を参照して下さい)
- インバーターに電源を投入する。
- 初回電源投入時、*bFr* メニューでは、*S, 0-* [SIMPLY START] とインバーターに表示されます。

8 モーターパラメーターを設定する

重要：弊社のインバーターは、使用するモーターの銘板を参照して必ずモーターパラメーターを設定する必要があります。

8.1. 基準モーター周波数 ※50Hzに設定してください。米国での使用等、モーター容量(出力)の単位をhpにしたい場合は60Hzに設定してください。

メニュー	コード	詳細	設定値	プログラミングマニュアル
Conf > FuLL > Sim	bFr	基準モーター周波数 (Hz)	50Hz	p88

8.2. モーター銘板パラメータ

メニュー	コード	詳細	設定値	プログラミングマニュアル
Conf > FuLL > Sim	nPr	定格モーター出力 (kW)	モーター銘板値	p88
	VnS	定格モーター電圧 (V)	モーター銘板値	p88
	nCr	定格モーター電流 (A)	モーター銘板値	p88
	FrS	定格モーター周波数 (Hz)	モーター銘板値	p88
	nSP	定格モーター速度 (rpm)	モーター銘板値	p89

9 基本パラメーターの設定

必要に応じて、下記パラメーター値を設定してください。

メニュー	コード	詳細	初期値	プログラミングマニュアル
Conf > FuLL > Sim	ACC	加速時間 (s)	3.0s	p89
	dEC	減速時間 (s)	3.0s	p89
	LSP	最小基準値におけるモーター周波数 (Hz)	0Hz	p90
	HSP	最大基準値におけるモーター周波数 (Hz)	50Hz	p90
	itH	モーター熱保護電流 (A)	ドライブの容量による	p89

10 制御方式関連パラメーターの設定

10-1 LI2 に逆転信号を割り付けるパラメータ

メニュー	コード	詳細	設定値	設定内容	プログラミングマニュアル
Conf > FuLL > I_O	rrS	逆方向コマンドの割当て	LI2	L2端子ONで逆転	p129

10-2 周波数指令パラメータ

10.2.1. 抵抗ボリュームを端子"AI1"に接続の場合

メニュー	コード	詳細	設定値	設定内容	プログラミングマニュアル
Conf > FuLL > Ctl-	Fr1	速度指定チャンネル設定	AI1	AI1端子	p158
Conf > FuLL > Sim	tCC	制御タイプ	2C	2線式制御	p87
Conf > FuLL > I_O > Ai1-	Ai1t	AI1入力信号タイプ	10V (デフォルト)	電圧 : DC 0-10V	p136
	viL1	0%のAI1電圧スケーリング値	0 (デフォルト)		
	viH1	100%のAI1電圧スケーリング値	10.0 (デフォルト)		

10-2-1 0-10V 入力信号をAI2 に割り付ける場合

メニュー	コード	詳細	設定値	設定内容	プログラミングマニュアル
Conf > FuLL > Ctl-	Fr1	速度指定チャンネル設定	AI2	AI2端子	p158
Conf > FuLL > Sim	tCC	制御タイプ	2C	2線式制御	p87
Conf > FuLL > I_O > Ai3-	Ai2t	AI2入力信号タイプ	10V	電圧 : DC 0-10V	p137
	viL2	0%のAI2電圧スケーリング値	0 (デフォルト)		
	viH2	100%のAI2電圧スケーリング値	10.0 (デフォルト)		

メニュー	コード	詳細	設定値	設定内容	プログラミングマニュアル
Conf > FuLL > Ctl-	Fr1	速度指定チャンネル設定	AI3	AI3端子	p158
Conf > FuLL > Sim	tCC	制御タイプ	2C	2線式制御	p87
Conf > FuLL > I_O > Ai3-	Ai3t	AI3入力信号タイプ	0A (デフォルト)	電流: "x"mA - "y"mA	p137
	CrL3	0%のAI3電流スケーリング値	4	4mA	
	CrH3	100%のAI3電流スケーリング値	20 (デフォルト)	20mA	

11 オートチューニング

- ※必要に応じて行ってください(低速でのトルクが足りない場合等)
- ※オートチューニングはモーターを接続し、モーターが冷えた状態で行う必要があります。
- ※オートチューニング実行前に、「8、モーターパラメータ」の設定を必ず行って下さい。

メニュー	コード	詳細	設定値	プログラミングマニュアル
Conf > FuLL > drC > Asy	tUn	オートチューニング	YES	p111

- ※オートチューニングの間、モーターは小さく動作し、ノイズの発生およびシステムの振動が起きますが正常です。
- ※正常に完了すると、設定値は自動的に「no」になり、パラメータ"Conf>FuLL>drC>tuS" (=オートチューニングステータス) が「done」になります。

12 運転

- ①LI1-COM端子間のON/OFFにて正転・停止します。
- ②LI2-COM端子間のON/OFFにて逆転・停止します。
- ③周波数指令は、外部アナログ信号により、パラメータLSP-HSPの範囲内で設定出来ます。

メモ

パラメータ初期化の方法
 下記パラメータを実行することで、パラメータを工場出荷設定に戻す事が出来ます。

メニュー	コード	詳細	設定値	設定内容	プログラミングマニュアル
Conf > FCS	FrY	パラメータリスト選択	※ ALL	全てのパラメータを選択	p83
	GFS	工場出荷設定	YES	選択パラメータを工場出荷設定に戻します	

- ①"FrY"パラメータでALLを選択。※選択方法は下図参照
- ②GFSで"YSE"を選択
- ③ENTキーを2秒長押しで初期化。完了すると自動で"No"に戻ります。

※"FrY"パラメータの"ALL"の選択・非選択イメージ



非選択 = 2本線が下側



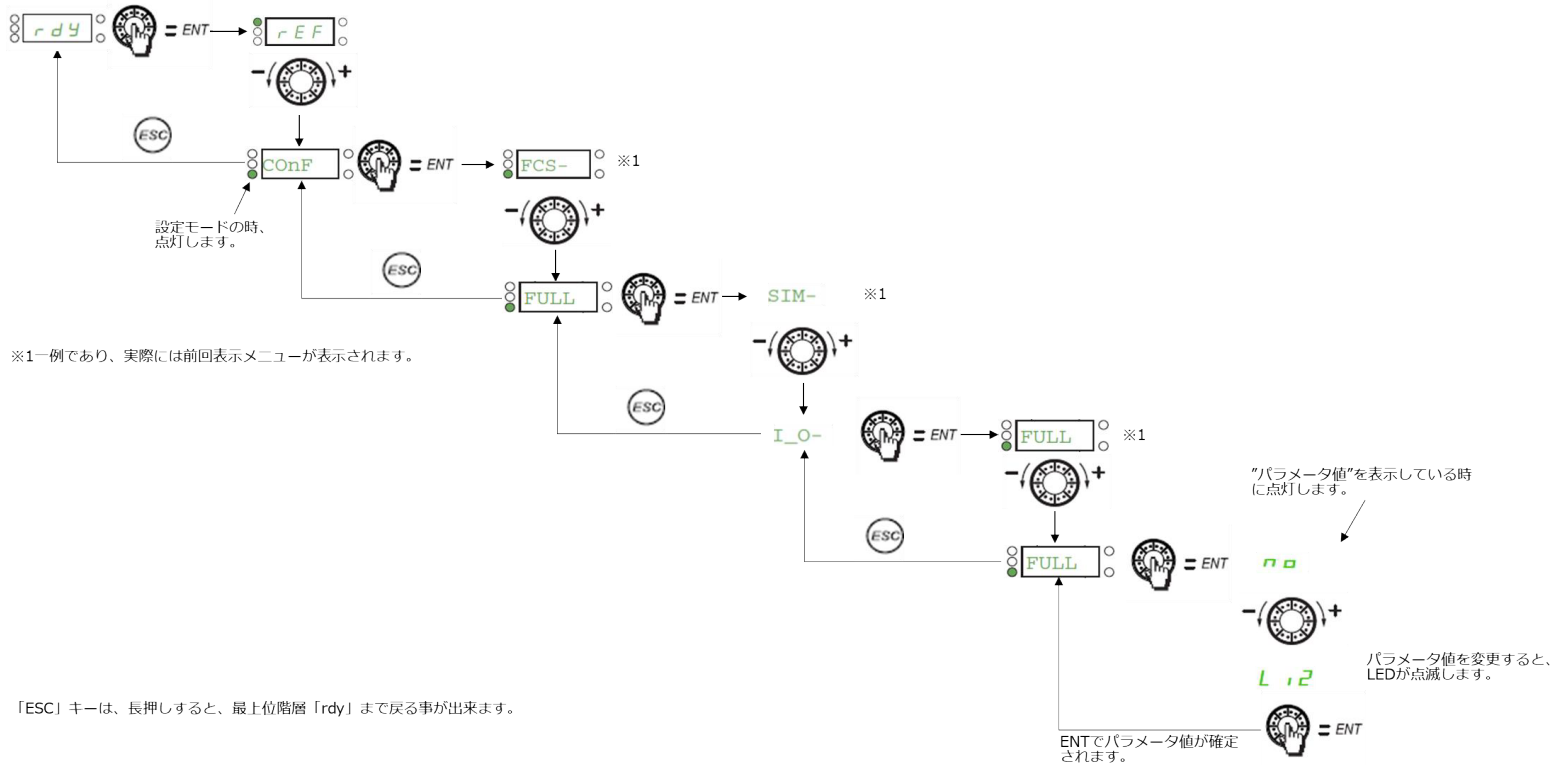
選択 = 2本線が上側

パラメーター設定方法例

逆転信号入力端子パラメータ"rrS"に端子「LI2」を割り付ける場合の設定操作例

メニュー	コード	詳細	設定値	設定内容	マニュアルページ
Conf > FuLL > I_O	rrS	逆方向コマンドの割当て	LI2	L2端子ONで逆転	129

リファレンスモードの時、点灯します。



パラメータ コード	機能名称	設定範囲	デフォルト値	Modbus設定時アドレス
ACC2	Acceleration 2 ramp time	0.1 s ~ 999.9 s	5 s	9012
ACC	Acceleration ramp time	0 s ~ 999.9 s	3 s	9001
ADC	Automatic DC injection	NO YES CT	DC injection	10401
ADCO	Device CANopen address	OFF ~ 127	OFF	6051
ADD	Device modbus address	OFF ~ 247	OFF	6001
AI1A	AI1 assignment		Reference frequency 1	4821
AI1E	AI1 intermediate point X	0 % ~ 100 %	0 %	4462
AI1F	AI1 filter	0 s ~ 10 s	0 s	4452
AI1L	Analog input 1 range		Positive only	4482
AI1S	AI1 intermediate point Y	0 % ~ 100 %	0 %	4472
AI1T	Configuration of AI1		Voltage	4402
AI2A	AI2 assignment		Not assigned	4822
AI2E	AI2 intermediate point X	0 % ~ 100 %	0 %	4463
AI2F	AI2 filter	0 s ~ 10 s	0 s	4453
AI2L	Analog input 2 range		Positive only	4483
AI2S	AI2 intermediate point Y	0 % ~ 100 %	0 %	4473
AI2T	Configuration of AI2		AI bipolar volts selected	4403
AI3A	AI3 assignment		Not assigned	4823
AI3E	AI3 intermediate point X	0 % ~ 100 %	0 %	4464
AI3F	AI3 filter	0 s ~ 10 s	0 s	4454
AI3L	Analog input 3 range		Positive only	4484
AI3S	AI3 intermediate point Y	0 % ~ 100 %	0 %	4474
AI3T	Configuration of AI3		Current	4404
AIC2	Channel assignment for virtual Analog input AIV2		Not configured	5284
AMOC	Mdb add comm. module	OFF ~ 247	OFF	6651
AO1	AQ1 assignment		Not configured	5021
AO1F	AQ1 filter	0 s ~ 10 s	0 s	4611
AO1T	AQ1 Type		Current	4601
AO1	Enable AO1 fallback		No	4293
AOH1	AQ1 max output value	0 mA ~ 20 mA	20 mA	4651
AOL1	AQ1 min output value	0 mA ~ 20 mA	0 mA	4641
ASH1	Scaling AQ1 max	0 % ~ 100 %	100 %	4671
ASL1	Scaling AQ1 min	0 % ~ 100 %	0 %	4661
AST	Auto angle setting type		Pulse Signal injection - Optimized	13925
ATR	Automatic fault reset		No	7122
AUT	Automatic autotune		No	9615
AV1A	AIV1 assignment		Not assigned	4861
AV2A	AIV2 assignment		Not assigned	4862
BCI	Brake contact input		Not assigned	10009
BDCO	CANopen baudrate		Baud rate 250kbps	6053
BED	Brake engage at reversal		No	10020
BEN	Brake engage frequency	Auto ~ 0 Hz	Auto	10003
BET	Brake engage time	0 s ~ 5 s	0 s	10005
BFR	Motor Standard		50Hz motor frequency	3015
BIP	Brake release pulse		Brake impulse Fwd	10007
BIR	Brake release frequency	AUTO ~ 10 Hz	AUTO	10012
BLC	Brake assignment		No	10001
BMP	HMI local/remote command		Stop on switching	13529
BNS	Program size	0 ~ 65535	0	14992
BNV	Program format version	0 ~ 65535	0	14990
BOA	Boost activation		Dynamic	13910
BOO	Boost	-100 % ~ 100 %	0 %	13912
BRA	Decel ramp adaptation		Yes	9003
BRH0	BRH b0		0	10050
BRH1	BRH b1		0	10050
BRH2	BRH b2		0	10050
BRR	Current ramp time	0 s ~ 5 s	0 s	10015
BRT	Brake release time	0 s ~ 5 s	0 s	10004
BSP	Reference frequency template selection		Standard ref template	3106
BST	Motion type selection		Hoisting motion	10008
BVER	Program version	0 ~ 255	0	14993
CCS	Command switching		Command channel 1	8421
CD1	Command channel 1 assign		Terminal block	8423
CD2	Command channel 2 assign		Modbus communication	8424
CFG	Macro configuration		Standard Start/Stop	3052
CHA1	Parameter set sel 1		Not assigned	12902
CHA2	Parameter set sel 2		Not assigned	12903
CHCF	Channel mode config.		Combined channel mode	8401

パラメータ コード	機能名称	設定範囲	デフォルト値	Modbus設定時アドレス
CL2	Current limitation 2 value	0 A ~ 2.2 A	2.2 A	9203
CLI	Current limitation	0 A ~ 2.2 A	2.2 A	9201
CLL	Response to Fieldbus module communication interruption		Freewheel stop	7015
CLO	High speed 1 limit	0 A ~ 2.2 A	1.5 A	12302
CLS	Disable limit switch		Not assigned	12507
COF	Motor speed coefficient	0 % ~ 100 %	100 %	12303
COL	Response to CANopen error		Freewheel stop	7011
COM1	Modbus com. status		R0T0	64047
COP	Copy Ch.1-Ch.2		No copy	8402
COR	Generator speed coefficient	0 % ~ 100 %	50 %	12304
COS	Motor 1 Cosinus Phi	0.5 ~ 1	0.75	9606
CP1	Ext weight point 1Y	-2 A ~ 2 A	-1.5 A	10072
CP2	Ext weight point 2Y	-2 A ~ 2 A	0 A	10074
CRH3	A13 current scaling parameter of 100%	0 mA ~ 20 mA	20 mA	4444
CRL3	A13 current scaling parameter of 0%	0 mA ~ 20 mA	0 mA	4434
CRTF	Filter time of the current	0 ms ~ 100 ms	3.2 ms	9116
CTD	High current threshold	0 A ~ 2.2 A	1.5 A	11001
CTT	Motor control type		U/F VC Standard motor law	9607
CTV	Catalogue version	0 ~ 65535	0	14991
DA2	Subtract reference frequency 2		Not configured	11811
DA3	Subtract reference frequency 3		Not configured	11812
DAF	Forward slowdown limit		Not assigned	12503
DAL	Slowdown limit config.		Active low	12509
DANF	Available ANF detection direction		Trip in case of overspeed	5643
DAR	Reverse slowdown limit		Not assigned	12504
DAS	Delay to open contactor	0 s ~ 5 s	0.1 s	13102
DBS	Delay to close o/p cont.	0.05 s ~ 60 s	0.15 s	13101
DCCC	DC Bus compatibility		Altivar compatibility	13851
DCCM	DC Bus chaining mode		No	13850
DCF	Fast Stop ramp Divider	0 ~ 10	4	11230
DCI	DC injection assignment		Not assigned	11203
DE2	Deceleration 2	0.1 s ~ 999.9 s	5 s	9013
DEC	Deceleration ramp time	0 s ~ 999.9 s	3 s	9002
DLB	Dynamic load Mgt.		Freewheel stop	12313
DLD	Dynamic load threshold	1 % ~ 100 %	100 %	12311
DO1	DO1 assignment		Not assigned	5031
DO1D	DO1 delay time	0 ms ~ 60000 ms	0 ms	4281
DO1H	DO1 holding time	0 ms ~ 9999 ms	0 ms	4271
DO1S	DO1 active level		High level	4261
DOTD	Type of switchOn Disable Stop		Ramp stop	8652
DSF	Deceleration type		Standard	12505
DSI	- speed assignment		Not assigned	11521
DSP	- speed assignment		Not assigned	11502
DTF	Decrease ref frequency	0 Hz ~ 599 Hz	0 Hz	12211
EBO	End of reel		No	12213
ENS	AB Encoder type configuration		For signals A/A-/B/B-	5608
ENU	Encoder usage		Inactive	5606
EPL	Device response to external error		Freewheel stop	7006
ERCO	CANopen error	0 ~ 5	0	6056
ETF	External error assignment		Not assigned	7131
F1	Freq point 1 on 5pt V/F	0 Hz ~ 599 Hz	0 Hz	12404
F2	Freq point 2 on 5pt V/F	0 Hz ~ 599 Hz	0 Hz	12406
F2D	Frequency threshold 2	0 Hz ~ 599 Hz	50 Hz	11004
F3	Freq point 3 on 5pt V/F	0 Hz ~ 599 Hz	0 Hz	12408
F4	Freq point 4 on 5pt V/F	0 Hz ~ 599 Hz	0 Hz	12410
F5	Freq point 5 on 5pt V/F	0 Hz ~ 599 Hz	0 Hz	12412
FAB	Frequency boost	0 Hz ~ 599 Hz	0 Hz	13911
FANF	ANF error detection frequency	0.1 Hz ~ 50 Hz	5 Hz	5642
FBCD	FunctionBlock activation		Stop	14962
FBDF	FunctionBlock response to drive error		Stop	14965
FBFT	FunctionBlock error		No	14961
FBRM	FunctionBlock start mode		Not assigned	14963
FBSM	Motor stop type on FunctionBlock stop		Freewheel stop	14964
FBST	FunctionBlock status		Not active	14960
FDT	Level freq. pulse ctrl	NO ~ 599 Hz	NO	14606
FFH	Filter time of the estimated speed	0 ms ~ 100 ms	6.4 ms	9115
FFM	Fan mode		Standard	3130
FFT	Freewheel stop threshold	0.2 Hz ~ 0.2 Hz	0.2 Hz	11220
FLI	Fluxing input assignment		Not assigned	13901
FLO	Forced local assignment		Not assigned	8431

パラメータ コード	機能名称	設定範囲	デフォルト値	Modbus設定時アドレス
FLOC	Forced Local channel assignment		Not configured	8432
FLOT	Time-out forc. local	0.1 s ~ 30 s	10 s	8433
FLR	Catch on fly		No	3110
FLU	Motor fluxing configure		No	13902
FN1	F1 key assignment		NO	13501
FN2	F2 key assignment		NO	13502
FN3	F3 key assignment		NO	13503
FN4	F4 key assignment		NO	13504
FPI	Speed ref. assignment		Not configured	11950
FQA	Overspd. pulse threshold	NO ~ 20000 Hz	NO	14604
FOC	Pulse scaling divisor	1 ~ 100	1	14602
FQF	Frequency meter		No	14601
FQL	Pulse warning threshold	0 Hz ~ 20000 Hz	0 Hz	14609
FOT	Pulse threshold wo Run	NO ~ NO	NO	14607
FR1	Configuration reference frequency 1		AI1 Analog input	8413
FR1B	Configuration ref. 1B		Not configured	8415
FR2	Configuration reference frequency 2		Not configured	8414
FRD	Forward input		Digital input 1	11104
FRI	Frequency of the HF injection signal	250 Hz ~ 1000 Hz	500 Hz	15601
FRS	Nominal motor frequency	10 Hz ~ 800 Hz	50 Hz	9602
FRSS	Synchronous motor nominal freq	160 Hz ~ 160 Hz	160 Hz	9679
FRT	Ramp 2 frequency threshold	0 Hz ~ 599 Hz	0 Hz	9011
FST	Fast stop assignment		Not assigned	11204
FTD	Motor frequency threshold	0 Hz ~ 599 Hz	50 Hz	11003
FTO	Ovld time Before Restart	0 min ~ 6 min	0 min	14423
FTU	Unld time Before Restart	0 min ~ 6 min	0 min	14413
HFI	Activation of HF injection		No	15600
HIR	Current level of the HF injection signal	0 % ~ 200 %	25 %	15602
HRFC	Extended fault reset activation		No	7150
HSD	High speed hoisting		Inactive	12301
HSP	High speed	0 Hz ~ 60 Hz	50 Hz	3104
HSP2	High speed 2	0 Hz ~ 60 Hz	50 Hz	15110
HSP3	High speed 3	0 Hz ~ 60 Hz	50 Hz	15111
HSP4	High speed 4	0 Hz ~ 60 Hz	50 Hz	15112
I2TA	I2t model activation for current limitation		No	9631
I2TI	Maximum current of I2t model	1.2 A ~ 6553.5 A	2.3 A	9632
I2TT	Maximum time of I2t model	0 s ~ 655.35 s	0 s	9633
IA01	Input Assignments		Not configured	14900
IA02	Input Assignments		Not configured	14901
IA03	Input Assignments		Not configured	14902
IA04	Input Assignments		Not configured	14903
IA05	Input Assignments		Not configured	14904
IA06	Input Assignments		Not configured	14905
IA07	Input Assignments		Not configured	14906
IA08	Input Assignments		Not configured	14907
IA09	Input Assignments		Not configured	14908
IA10	Input Assignments		Not configured	14909
IBR	Brake Release current	0 A ~ 2 A	0 A	10006
IBRA	IBR when weight loss	0 A ~ 2 A	0 A	10075
IDA	Magnetizing current	0 A ~ 6553.5 A	0 A	9652
IDC	DC injection level 1	0.1 A ~ 2.1 A	0.9 A	11210
IDC2	DC injection level 2	0.1 A ~ 0.9 A	0.7 A	11212
IL01	Input Assignments		Not assigned	14920
IL02	Input Assignments		Not assigned	14921
IL03	Input Assignments		Not assigned	14922
IL04	Input Assignments		Not assigned	14923
IL05	Input Assignments		Not assigned	14924
IL06	Input Assignments		Not assigned	14925
IL07	Input Assignments		Not assigned	14926
IL08	Input Assignments		Not assigned	14927
IL09	Input Assignments		Not assigned	14928
IL10	Input Assignments		Not assigned	14929
ILR	Current level of the HF alignment	0 % ~ 200 %	50 %	15605
INH	Disable error detection		Not assigned	7125
INR	Ramp increment		Tenths of seconds	9020
INTP	Torque increment		1%	9215
IPL	Input Phase Loss assignment		Ignore	7002
IRD	Rev. brake release curr.	0 A ~ 2 A	0 A	10011
ITH	Motor Thermal current	0.3 A ~ 2.2 A	1.1 A	9622
JDC	Jump at reversal	AUTO ~ 10 Hz	AUTO	10013

パラメータ コード	機能名称	設定範囲	デフォルト値	Modbus設定時アドレス
JF2	Skip frequency 2	0 Hz ~ 599 Hz	0 Hz	11302
JF3	3rd Skip frequency	0 Hz ~ 599 Hz	0 Hz	11303
JFH	Skip Freq. hysteresis	0.1 Hz ~ 10 Hz	1 Hz	11311
JGF	Jog frequency	0 Hz ~ 10 Hz	10 Hz	11111
JGT	Jog delay	0 s ~ 2 s	0.5 s	11112
JOG	Jog assignment		Not assigned	11110
JPF	Skip frequency	0 Hz ~ 599 Hz	0 Hz	11301
L1A	DI1 assignment		Forward direction select	4801
L1D	DI1 delay	0 ms ~ 200 ms	0 ms	4001
L2A	DI2 assignment		Reverse direction	4802
L2D	DI2 delay	0 ms ~ 200 ms	0 ms	4002
L3A	DI3 assignment		No	4803
L3D	DI3 delay	0 ms ~ 200 ms	0 ms	4003
L4A	DI4 assignment		No	4804
L4D	DI4 delay	0 ms ~ 200 ms	0 ms	4004
L5A	DI5 assignment		No	4805
L5D	DI5 delay	0 ms ~ 200 ms	0 ms	4005
L6A	DI6 assignment		No	4806
L6D	DI6 delay	0 ms ~ 200 ms	0 ms	4006
LA01	ADL Containers	0 ~ 65535	0	14940
LA02	ADL Containers	0 ~ 65535	0	14941
LA03	ADL Containers	0 ~ 65535	0	14942
LA04	ADL Containers	0 ~ 65535	0	14943
LA05	ADL Containers	0 ~ 65535	0	14944
LA06	ADL Containers	0 ~ 65535	0	14945
LA07	ADL Containers	0 ~ 65535	0	14946
LA08	ADL Containers	0 ~ 65535	0	14947
LA1A	DA1 assignment		No	4815
LA1D	DA1 On delay	0 ms ~ 200 ms	0 ms	4021
LA2A	DA2 assignment		No	4816
LA2D	DA2 On delay	0 ms ~ 200 ms	0 ms	4022
LAC	Access level		Standard access	3006
LANF	ANF error detection level	0 Hz ~ 10 Hz	0 Hz	5640
LBA	Load sharing		No	14301
LBC	Load correction	0 Hz ~ 599 Hz	0 Hz	14302
LBC1	Correction min speed	0 Hz ~ 598.9 Hz	0 Hz	14303
LBC2	Correction max speed	0.1 Hz ~ 599 Hz	0.1 Hz	14304
LBC3	Torque offset	0 % ~ 300 %	0 %	14305
LBF	Sharing filter	0 ms ~ 20000 ms	100 ms	14306
LC2	Current limitation 2		Not assigned	9202
LCT	Time-out after cont. activ.	5 s ~ 999 s	5 s	13603
LDS	Sync motor d inductance	0 mH ~ 655.35 mH	0 mH	9674
LES	Device lock assignment		Not assigned	13601
LET	External error condition		Active high	7090
LFA	AsyncMotor Leakage inductance	0 mH ~ 655.35 mH	0 mH	9662
LFF	Fall back speed	0 Hz ~ 599 Hz	0 Hz	7080
LFL3	Response to 4-20mA loss on AI3		Ignore	7013
LLC	Mains contactor control		No	13602
LO1	LO1 assignment		Not assigned	5009
LO1D	DQ1 delay time	0 ms ~ 60000 ms	0 ms	4249
LO1F	Enable LO1 fallback		No	4292
LO1H	DQ1 holding time	0 ms ~ 9999 ms	0 ms	4229
LO1S	LO1 active level		High level	4209
LOC	Current overload threshold	70 % ~ 150 %	110 %	14425
LP1	Ext weight point 1 X	0 % ~ 49.99 %	0 %	10071
LP2	Ext weight point 2 X	0.01 % ~ 100 %	50 %	10073
LQS	Sync motor q inductance	0 mH ~ 655.35 mH	0 mH	9675
LSP	Low speed	0 Hz ~ 50 Hz	0 Hz	3105
LUL	Unld.Thr. at O speed	0 % ~ 60 %	0 %	14415
LUN	Unld.Thr. at Nom. speed	20 % ~ 100 %	60 %	14416
M001	FB Parameters	0 ~ 65535	0	14970
M002	FB Parameters	0 ~ 65535	0	14971
M003	FB Parameters	0 ~ 65535	0	14972
M004	FB Parameters	0 ~ 65535	0	14973
M005	FB Parameters	0 ~ 65535	0	14974
M006	FB Parameters	0 ~ 65535	0	14975
M007	FB Parameters	0 ~ 65535	0	14976
M008	FB Parameters	0 ~ 65535	0	14977
MA2	Reference frequency 2 multiply		Not configured	11821
MA3	Reference frequency 3 multiply		Not configured	11822

パラメータ コード	機能名称	設定範囲	デフォルト値	Modbus設定時アドレス
MCR	Maximum current of PSI alignment	AUTO ~ 300 %	AUTO	15607
MPC	Motor parameter choice		Nominal motor power	9614
MSLO	Memo slowdown		Yes	12525
MSTP	Memo stop		Yes	12523
MTM	Motor thermal state memo		No	9616
NCA1	Scan output 1 address	0 ~ 65535	8501	12721
NCA2	Scan output 2 address	0 ~ 65535	8602	12722
NCA3	Scan output 3 address	0 ~ 65535	0	12723
NCA4	Scan output 4 address	0 ~ 65535	0	12724
NCA5	Scan output 5 address	0 ~ 65535	0	12725
NCA6	Scan output 6 address	0 ~ 65535	0	12726
NCA7	Scan output 7 address	0 ~ 65535	0	12727
NCA8	Scan output 8 address	0 ~ 65535	0	12728
NCR	Nominal motor current	0.3 A ~ 2.2 A	1.1 A	9603
NCR5	Sync motor nominal current	0.3 A ~ 2.2 A	0.6 A	9670
NLS	Rated linear speed	0.2 m/s ~ 5 m/s	1 m/s	12511
NMA1	Scan input 1 address	0 ~ 65535	3201	12701
NMA2	Scan input 2 address	0 ~ 65535	8604	12702
NMA3	Scan input 3 address	0 ~ 65535	0	12703
NMA4	Scan input 4 address	0 ~ 65535	0	12704
NMA5	Scan input 5 address	0 ~ 65535	0	12705
NMA6	Scan input 6 address	0 ~ 65535	0	12706
NMA7	Scan input 7 address	0 ~ 65535	0	12707
NMA8	Scan input 8 address	0 ~ 65535	0	12708
NPR	Nominal motor power	0.09 kW ~ 0.55 kW	0.18 kW	9613
NRD	Motor Noise Reduction		No	3107
NSP	Nominal motor speed	0 rpm ~ 65535 rpm	1410 rpm	9604
NSPS	Nominal synchronous motor speed	0 rpm ~ 15996 rpm	3200 rpm	9671
NST	Freewheel stop		Not assigned	11202
OCC	Output contactor control assignment		No	13104
ODL	Response to overload error		Freewheel stop	14422
ODT	Output Phase Loss delay	0.5 s ~ 10 s	0.5 s	7081
OHL	Drive overtemp error response		Freewheel stop	7008
OLL	Motor overtemp error response		Freewheel stop	7009
OPL	Output Phase Loss assignment		OPF error Triqgered	9611
OSP	Measurement speed	0 Hz ~ 50 Hz	40 Hz	12305
PAH	Maximum feedback level warning	100 ~ 1000	1000	11962
PAL	Minimum feedback level warning	100 ~ 1000	100	11961
PAS	Stop type		On ramp	12506
PAU	Auto/Manual select input		Not assigned	11970
PEC	Angle position error compensation	0 % ~ 500 %	0 %	15608
PER	PID error warning	0 ~ 65535	100	11963
PES	Weight sensor assignment		Not configured	10070
PFI	RP filter	0 ms ~ 1000 ms	0 ms	13304
PFR	RP maximum value	0 kHz ~ 20 kHz	20 kHz	13303
PGI	Number of pulses	100 ~ 3600	1024	5604
PHS	Sync. EMF constant	0 mV/rpm ~ 6553.5 mV/rpm	0 mV/rpm	9673
PIA	Pulse input assignment		Not assigned	4871
PIC	PID inversion		No	11940
PIF	PID controller feedback		Not configured	11901
PIF1	Minimum PID feedback	0 ~ 1000	100	11904
PIF2	Maximum PID feedback	100 ~ 32767	1000	11905
PII	Internal PID reference		No	11908
PIL	Minimum pulse input	0 kHz ~ 20 kHz	0 kHz	13302
PIM	Manual PID reference		Not configured	11954
PIP1	Minimum PID process	100 ~ 900	150	11906
PIP2	Maximum PID process	150 ~ 1000	900	11907
PIS	PID integral disabled		Not assigned	11944
POH	PID controller max. output	0 Hz ~ 599 Hz	60 Hz	11953
POL	PID controller min. output	-599 Hz ~ 599 Hz	0 Hz	11952
PPI	Pairing password	OFF ~ 9999	OFF	14001
PPNS	Pole pairs number (sync)	1 ~ 50	3	9672
PR2	2 PID Preset assignment		Not assigned	11909
PR4	4 PID Preset assignment		Not assigned	11910
PRP	PID ramp	0 s ~ 99.9 s	0 s	11984
PRST	Priority restart		No	12524
PS16	16 Preset Freq assignment		Not assigned	11404
PS2	2 Preset Freq assignment		Not assigned	11401
PS4	4 Preset Freq assignment		Not assigned	11402
PS8	8 Preset Freq assignment		Not assigned	11403

パラメータ コード	機能名称	設定範囲	デフォルト値	Modbus設定時アドレス
PSR	PID speed input % ref	1 % ~ 100 %	100 %	11951
PST	Stop key enable		Yes	64002
PTCL	PTC probe feedback handling		No management	13203
QSH	Quick step high	0 Hz ~ 4 Hz	0 Hz	12204
QSL	Quick step low	0 Hz ~ 4 Hz	0 Hz	12205
R1	R1 assignment		Device in operating state "Fault"	5001
R1D	R1 delay time	0 ms ~ 0 ms	0 ms	4241
R1F	Enable relay 1 fallback		No	4290
R1H	R1 holding time	0 ms ~ 0 ms	0 ms	4221
R1S	R1 active level		High level	4201
R2	R2 assignment		Not assigned	5002
R2D	R2 delay time	0 ms ~ 60000 ms	0 ms	4242
R2F	Enable relay 2 fallback		No	4291
R2H	R2 holding time	0 ms ~ 9999 ms	0 ms	4222
R2S	R2 active level		High level	4202
RCA	Output contactor fdbk		Not assigned	13103
RCB	Select switching (1 to 1B)		Reference frequency channel 1	8412
RDAE	Relative d-axis error in %	-3276.7 % ~ 3276.7 %	0 %	9676
RDG	PID derivative gain	0 ~ 100	0	11943
RFC	Freq switching assignment		Reference frequency channel 1	8411
RIG	PID controller integral gain	0.01 ~ 100	1	11942
RIN	Reverse direction disable		No	3108
RMUD	Unld. Freq.Thr. Detection	0 Hz ~ 599 Hz	0 Hz	14414
RP2	2nd PID preset reference	150 ~ 900	300	11921
RP3	3rd PID preset reference	150 ~ 900	600	11922
RP4	4th PID preset reference	150 ~ 900	900	11923
RPA	Product restart assignment		Not assigned	7129
RPG	PID Proportional gain	0.01 ~ 100	1	11941
RPI	Internal PID reference	150 ~ 900	150	11920
RPS	Ramp switching assignment		Not assigned	9010
RPT	Type of ramp		Linear ramp	9004
RRS	Reverse assignment		Digital input 2	11105
RSA	AsyncMotor Stator resistance	0 mOhm ~ 65535 mOhm	0 mOhm	9642
RSAS	Calculated SyncMotor Stator R	0 mOhm ~ 65535 mOhm	0 mOhm	9682
RSD	Rope slack configuration		No	12321
RSF	Fault reset input assignment		Not assigned	7124
RSL	PID wake up threshold	0 ~ 100	0	11960
RSTL	Rope slack torque level	0 % ~ 100 %	0 %	12322
RTR	Traverse control disabled		Not assigned	12210
RUN	Drive running		Not assigned	11103
S101	Parameter set 1 value 1	0 ~ 65535	0	12931
S102	Parameter set 1 value 2	0 ~ 65535	0	12932
S103	Parameter set 1 value 3	0 ~ 65535	0	12933
S104	Parameter set 1 value 4	0 ~ 65535	0	12934
S105	Parameter set 1 value 5	0 ~ 65535	0	12935
S106	Parameter set 1 value 6	0 ~ 65535	0	12936
S107	Parameter set 1 value 7	0 ~ 65535	0	12937
S108	Parameter set 1 value 8	0 ~ 65535	0	12938
S109	Parameter set 1 value 9	0 ~ 65535	0	12939
S110	Parameter set 1 value 10	0 ~ 65535	0	12940
S111	Parameter set 1 value 11	0 ~ 65535	0	12941
S112	Parameter set 1 value 12	0 ~ 65535	0	12942
S113	Parameter set 1 value 13	0 ~ 65535	0	12943
S114	Parameter set 1 value 14	0 ~ 65535	0	12944
S115	Parameter set 1 value 15	0 ~ 65535	0	12945
S201	Parameter set 2 value 1	0 ~ 65535	0	12951
S202	Parameter set 2 value 2	0 ~ 65535	0	12952
S203	Parameter set 2 value 3	0 ~ 65535	0	12953
S204	Parameter set 2 value 4	0 ~ 65535	0	12954
S205	Parameter set 2 value 5	0 ~ 65535	0	12955
S206	Parameter set 2 value 6	0 ~ 65535	0	12956
S207	Parameter set 2 value 7	0 ~ 65535	0	12957
S208	Parameter set 2 value 8	0 ~ 65535	0	12958
S209	Parameter set 2 value 9	0 ~ 65535	0	12959
S210	Parameter set 2 value 10	0 ~ 65535	0	12960
S211	Parameter set 2 value 11	0 ~ 65535	0	12961
S212	Parameter set 2 value 12	0 ~ 65535	0	12962
S213	Parameter set 2 value 13	0 ~ 65535	0	12963
S214	Parameter set 2 value 14	0 ~ 65535	0	12964
S215	Parameter set 2 value 15	0 ~ 65535	0	12965

パラメータコード	機能名称	設定範囲	デフォルト値	Modbus設定時アドレス
S301	Parameter set 3 value 1	0 ~ 65535	0	12971
S302	Parameter set 3 value 2	0 ~ 65535	0	12972
S303	Parameter set 3 value 3	0 ~ 65535	0	12973
S304	Parameter set 3 value 4	0 ~ 65535	0	12974
S305	Parameter set 3 value 5	0 ~ 65535	0	12975
S306	Parameter set 3 value 6	0 ~ 65535	0	12976
S307	Parameter set 3 value 7	0 ~ 65535	0	12977
S308	Parameter set 3 value 8	0 ~ 65535	0	12978
S309	Parameter set 3 value 9	0 ~ 65535	0	12979
S310	Parameter set 3 value 10	0 ~ 65535	0	12980
S311	Parameter set 3 value 11	0 ~ 65535	0	12981
S312	Parameter set 3 value 12	0 ~ 65535	0	12982
S313	Parameter set 3 value 13	0 ~ 65535	0	12983
S314	Parameter set 3 value 14	0 ~ 65535	0	12984
S315	Parameter set 3 value 15	0 ~ 65535	0	12985
SA2	Summing input 2		Not configured	11801
SA3	Summing input 3		Not configured	11802
SAF	Fwd stop limit input assign		Not assigned	12501
SAL	Stop limit configuration		Active low	12508
SAR	RV stop limit input assign		Not assigned	12502
SAT	Thermal warning stop		No	11021
SCL	Current limit, frequency	0 Hz ~ 599 Hz	40 Hz	12306
SCL3	Ground short circuit detection		Freewheel stop	7018
SDC1	Auto DC injection level 1	0 A ~ 1.8 A	1 A	10403
SDC2	Auto DC injection level 2	0 A ~ 1.8 A	0.7 A	10405
SDD	Load slip detection		Yes	7005
SDS	Customer scale factor	0.1 ~ 200	30	12001
SFC	K speed loop filter	0 ~ 100	65	9105
SFD	Distance stop corrector	50 % ~ 200 %	100 %	12522
SFR	Switching frequency	2 kHz ~ 16 kHz	4 kHz	3102
SFT	Switching frequency type		Switch.frequency type 1	3101
SH2	2 high speed assign.		Not assigned	15101
SH4	4 high speed assign.		Not assigned	15102
SIR	Boost level for IPMA alignment	0 % ~ 200 %	100 %	15606
SIT	Speed time integral	1 ms ~ 65535 ms	63 ms	9104
SLL	Response to Modbus interruption		Freewheel stop	7010
SLP	Slip Compensation	0 % ~ 300 %	100 %	9625
SMOT	Status of motor tune in term of saliency		No information	9645
SNC	Counter wobble synchronization		Not assigned	12212
SOP	Attenuation time		10 us	12602
SP10	Preset speed 10	0 Hz ~ 599 Hz	50 Hz	11418
SP11	Preset speed 11	0 Hz ~ 599 Hz	55 Hz	11419
SP12	Preset speed 12	0 Hz ~ 599 Hz	60 Hz	11420
SP13	Preset speed 13	0 Hz ~ 599 Hz	70 Hz	11421
SP14	Preset speed 14	0 Hz ~ 599 Hz	80 Hz	11422
SP15	Preset speed 15	0 Hz ~ 599 Hz	90 Hz	11423
SP16	Preset speed 16	0 Hz ~ 599 Hz	100 Hz	11424
SP2	Preset speed 2	0 Hz ~ 599 Hz	10 Hz	11410
SP3	Preset speed 3	0 Hz ~ 599 Hz	15 Hz	11411
SP4	Preset speed 4	0 Hz ~ 599 Hz	20 Hz	11412
SP5	Preset speed 5	0 Hz ~ 599 Hz	25 Hz	11413
SP6	Preset speed 6	0 Hz ~ 599 Hz	30 Hz	11414
SP7	Preset speed 7	0 Hz ~ 599 Hz	35 Hz	11415
SP8	Preset speed 8	0 Hz ~ 599 Hz	40 Hz	11416
SP9	Preset speed 9	0 Hz ~ 599 Hz	45 Hz	11417
SPB	Bandwidth of the HF PLL	0 Hz ~ 100 Hz	25 Hz	15603
SPF	Dumping factor of the HF PLL	0 % ~ 200 %	100 %	15604
SPG	Speed proportional gain	0 % ~ 1000 %	40 %	9103
SPGU	Inertia factor	0 % ~ 1000 %	40 %	9629
SPM	Reference frequency memory assignment		Not assigned	8491
SRB	Hysteresis frequency	0.3 Hz ~ 599 Hz	0.3 Hz	14401
SRP	+/- speed limitation	0 % ~ 50 %	10 %	11505
SSB	Stop type - torque/I limit		Ignore	9240
STD	Stop distance	NO ~ 10 m	NO	12521
STM	Maximum stop time	0.01 s ~ 60 s	1 s	13814
STO	Torque/I limit, timeout	0 ms ~ 9999 ms	1000 ms	9241
STP	Ctrl'd stop on power loss		Inactive	7004
STR	Reference frequency save		No save	11503
STRT	Output short circuit test		No	3112
STT	Type of stop		On ramp	11201

パラメータ コード	機能名称	設定範囲	デフォルト値	Modbus設定精アドレス
STUN	Tune selection		Default	9617
SVL	Motor surge limitation		No	12601
TA1	Start ACC ramp rounding	0 % ~ 100 %	10 %	9005
TA2	End ACC ramp rounding	0 % ~ 90 %	10 %	9006
TA3	Start DEC ramp rounding	0 % ~ 100 %	10 %	9007
TA4	End DEC ramp rounding	0 % ~ 90 %	10 %	9008
TAA	Reference torque assignment		Not configured	9214
TANF	Detection time of ANF detected fault	0 s ~ 10 s	0.1 s	5641
TAR	Fault Reset time		5 minutes	7123
TBE	Brake engage delay	0 s ~ 5 s	0 s	10010
TBO	Time to make a reel	0 min ~ 9999 min	0 min	12208
TBR	Modbus baud rate		19200 bps	6003
TBS	DC bus maintain time	1 s ~ 9999 s	9999 s	13812
TCC	2/3-wire control		2-wire control	11101
TCT	Type of 2-wire control		Transition	11102
TDC	DC injection time 2	0.1 s ~ 30 s	0.5 s	11211
TDC1	Auto DC injection time 1	0.1 s ~ 30 s	0.5 s	10402
TDC2	Auto DC injection time 2	0 s ~ 30 s	0 s	10404
TDI	DC injection time 1	0.1 s ~ 30 s	0.5 s	11213
TDN	Traverse ctrl decel time	0.1 s ~ 999.9 s	4 s	12207
TDS	Pulse Overspeed delay	0 s ~ 10 s	0 s	14605
TFO	Modbus format		8 bits even parity 1 stop bit	6004
TFR	Max frequency	10 Hz ~ 500 Hz	60 Hz	3103
THA	Device thermal state warning	0 % ~ 118 %	100 %	11009
THT	Motor thermal monitoring mode		Self cooled motor	9612
TLA	Torque limit, activation		Not assigned	9210
TLC	Torque analog limit, activ		Yes	9213
TLD	Dynamic load time	NO ~ 10 s	NO	12312
TLIG	Generator torque limit	0 % ~ 300 %	100 %	9212
TLIM	Motoring torque limit	0 % ~ 300 %	100 %	9211
TLS	Low speed timeout	0 s ~ 999.9 s	0 s	11701
TNL	Response to Autotuning error		Freewheel stop	7012
TOL	Overload detection delay	0 s ~ 100 s	0 s	14421
TOS	Load measuring time	0.1 s ~ 65 s	0.5 s	12307
TOB	Pulse without Run delay	0 s ~ 10 s	0 s	14608
TOS	Nominal motor torque	0.1 Nm ~ 6553.5 Nm	0.5 Nm	9684
TRA	Rotor time constant	0 ms ~ 65535 ms	0 ms	9667
TRC	Yarn control input		Not assigned	12201
TRH	Traverse frequency high	0 Hz ~ 10 Hz	4 Hz	12202
TRL	Traverse frequency low	0 Hz ~ 10 Hz	4 Hz	12203
TSM	Undervolt, restart time	1 s ~ 999.9 s	1 s	13813
TSY	Sync, wobble output		No	12214
TTD	Motor thermal threshold	0 % ~ 118 %	100 %	11002
TTD2	Motor 2 thermal threshold	0 % ~ 118 %	100 %	11006
TTD3	Motor 3 thermal threshold	0 % ~ 118 %	100 %	11007
TTH	High torque threshold	-300 % ~ 300 %	100 %	11016
ITL	Low torque threshold	-300 % ~ 300 %	50 %	11015
TTO	Modbus timeout	0.1 s ~ 30 s	10 s	6005
ITR	Time to restart	0 s ~ 15 s	0 s	10022
TUL	Autotuning input assignment		Not assigned	9610
TUNU	Autotuning usage		Use the motor thermal evolution	9619
TUP	Traverse control acceleration	0.1 s ~ 999.9 s	4 s	12206
U1	Volt point 1 on 5pt V/F	0 V ~ 800 V	0 V	12403
U2	Volt point 2 on 5pt V/F	0 V ~ 800 V	0 V	12405
U3	Volt point 3 on 5pt V/F	0 V ~ 800 V	0 V	12407
U4	Volt point 4 on 5pt V/F	0 V ~ 800 V	0 V	12409
U5	Volt point 5 on 5pt V/F	0 V ~ 800 V	0 V	12411
JDL	Response to underload error		Freewheel stop	14412
UFR	IR compensation	0 % ~ 200 %	100 %	9623
UIH1	AI1 voltage scaling parameter of 100%	0 V ~ 10 V	10 V	4422
UIH2	AI2 voltage scaling parameter of 100%	0 V ~ 10 V	10 V	4423
UIL1	AI1 voltage scaling parameter of 0%	0 V ~ 10 V	0 V	4412
UIL2	AI2 voltage scaling parameter of 0%	0 V ~ 10 V	0 V	4413
ULT	Underload detection delay	0 s ~ 100 s	0 s	14411
UNS	Nominal motor voltage	100 V ~ 240 V	230 V	9601
UOH1	AQ1 maximum output	0 V ~ 10 V	10 V	4631
UOL1	AQ1 minimum output	0 V ~ 10 V	0 V	4621
UPL	Under V prevention level	141 V ~ 163 V	163 V	13811
URES	Evacuation mains voltage		240 Vac	13801
USB	Response to undervoltage		Error triggered	13803
USI	+ speed assignment		Not assigned	11520
USL	Undervoltage level	141 V ~ 141 V	141 V	13802
USP	+ speed assignment		Not assigned	11501
UST	Undervoltage timeout	0.2 s ~ 999.9 s	0.2 s	13804
VBR	Braking level	395 V ~ 395 V	395 V	14101