

## 三相200Vインバータ



**New** 6月発売予定

## FVF-S152007PY1

本体希望 79,800円 (税抜 76,000円)  
小売価格

**New** 6月発売予定

## FVF-S152022PY1

本体希望 121,800円 (税抜 116,000円)  
小売価格

※東芝シュネデール・インバータ(株)製

在庫限品 平成25年6月以降

## FVF-S112004PY1

本体希望 64,680円 (税抜 61,600円)  
小売価格

在庫限品 平成25年6月以降

## FVF-S112007PY1

本体希望 76,230円 (税抜 72,600円)  
小売価格

在庫限品 平成25年6月以降

## FVF-S112022PY1

本体希望 116,550円 (税抜 111,000円)  
小売価格

※東芝シュネデール・インバータ(株)製

## ■共通特長

- 東芝有圧換気扇・ストレートダクトファン用三相インバータです。
- 工場出荷時から換気扇用にパラメータ設定がされていますので、面倒な初期設定が不要。
- 電動シャッター(システム部材)との組み合わせ時も、パラメータ設定が不要。
- ノイズフィルタ内蔵。  
(国土交通省仕様適合)
- ボリュームによる周波数変更にファンが即連動しますので、风量調節が容易。
- 高キャリア周波数PWM制御により低騒音運転。
- 充実した保護機能を搭載。  
(例:電子サーマル)
- 電源高調波規制に対応可能。  
(直流リアクトルが接続可能)
- 共振周波数を避ける周波数ジャンプ(3点)が可能。
- 多彩な入出力に対応。  
(例:DC0V~10V、4~20mA入力)
- 運転周波数を記憶。

電源を一度遮断しても、前回運転した周波数を記憶しています。

## ■仕様

入力電圧クラス		三相200V	
機器定格	形名	FVF-S152007PY1	FVF-S152022PY1
	適用モータ出力(kW)	0.75	2.2
	定格出力容量(kVA) 注1)	1.6	3.5
	定格出力電流(A) 注2)	4.2	9.1
	出力電圧 注3)	三相200V/220V	
電源	過負荷電流定格	150%—1分、200%—0.5秒 注4) (反限時特性)	
	電圧・周波数	三相200V/220V 50/60Hz	
	許容変動	電圧170~264V 注5)、周波数±5%	
保護構造(IEC60529)	閉鎖形(IP20)		
冷却構造	自冷		強制風冷
塗装色	JIS相当色10B2.5/1 注6)		
内蔵フィルタ	標準フィルタ 注7)		
制御機能	制御方式	正弦波PWM方式	
	出力周波数範囲	15~60Hz	
	周波数設定信号	正面配置の設定ダイヤル、外部ボリューム(1~10kΩ定格のボリューム)、0~10Vdc (入力インピーダンス:VIA/VIB=30kΩ)、4~20mAdc (入力インピーダンス:VIC=250Ω)	
	周波数ジャンプ	3ヶ所設定可能。ジャンプ周波数および幅の設定。	
保護機能	PWMキャリア周波数	2.0~16.0kHzで調整可能(出荷設定12kHz)	
	保護機能	ストール防止、過電流、過電圧、不足電圧他	
環境	使用環境	屋内、標高3000m以下(1000mを超える場合は電流低減が必要) 注8)、直射日光や腐食性、爆発性ガスのないこと/振動は5.9m/S <sup>2</sup> 以下(10~55Hz)	
	周囲温度	-10~60℃ 注9)	
	保存温度	-25~70℃	
	相対湿度	5%~95%(結露および蒸気のないこと)	

注1) 定格出力容量は、出力電圧が220Vの場合を示します。

注2) PWMキャリア周波数が12kHzの場合の値です。

PWMキャリア周波数の標準出荷時設定は12kHzです。

注3) 最大出力電圧は、入力電圧以上にはなりません。

注4) 条件・機種により異なる場合があります。

注5) 連続使用(100%負荷)時は、180~264Vとなります。

注6) 実装色はRAL7016(ドイツ規格)です。表中はJIS表示記号で相当色を示しています。

注7) 標準品にて、国土交通省監修の電気設備工事共通仕様書(平成22年版)記載のインバータ装置高周波ノイズ対策用に適合します。

注8) 1000mを超える場合、100mごとに1%の電流低減が必要です。例えば、2000mでは90%、3000mでは80%になります。

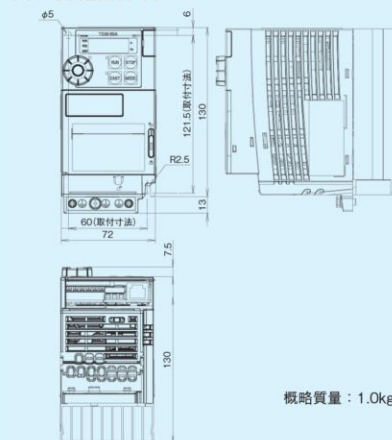
注9) 周囲温度が40℃を超える場合は、インバータ上部のシールを取り外し、取扱説明書記載の電流低減を実施して使用してください。

サイドバイサイド設置(密着設置)の場合は、インバータ上部のシールを取り外して使用してください。さらに、周囲温度が40℃を超える場合は、電流低減して使用してください。

## ■パラメータ設定(工場出荷時)

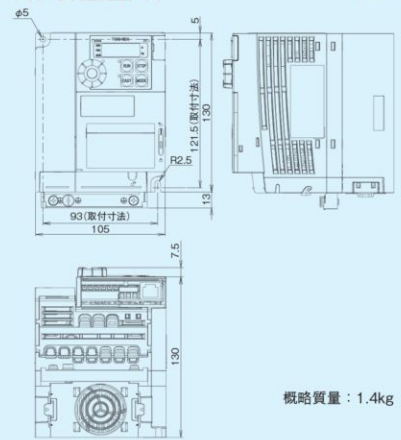
パラメータ名称	工場出荷時設定
加速時間	15秒
減速時間	15秒
多段速運転周波数(高速)	60Hz
多段速運転周波数(中速)	30Hz
多段速運転周波数(低速)	15Hz

FVF-S152007PY1



概略質量: 1.0kg

FVF-S152022PY1



概略質量: 1.4kg

注1) FVF-S152007PY1、S11-2022PY1は、左上および右下の2点留めです。

注2) FVF-S152007PY1は、冷却ファンはありません。

## 三相200Vインバータ

### ■適用機種および制御可能台数

《ストレートダクトファン》※強弱ノッチのある機種は、強運転の結線にて制御してください(弱ノッチ運転の結線では制御できません)。

形名	インバータ		FVF-S152007PY1	FVF-S152022PY1
	定格出力電流	4.2A	9.1A	
運転モード	制御可能台数		制御可能台数	
DVS-80TK	強	5	12	
DVS-90TK	強	4	9	
DVS-100TK	強	3	6	
DVS-120TK	強	2	5	
DVS-150TK	強	1	3	
DVS-180TK	強	1	2	
DVS-80TUK	強	5	12	
DVS-90TUK	強	4	9	
DVS-100TUK	強	3	6	
DVS-120TUK	強	2	5	
DVS-150TUK	強	1	4	
DVS-180TUK	強	1	2	
DVS-150TXUK	強	1	3	

### (有圧換気扇)

形名	インバータ		FVF-S152007PY1	FVF-S152022PY1
	定格出力電流	4.2A	9.1A	
排気/給気	制御可能台数		制御可能台数	
VP-254TNX	排	12	26	
	給	12	26	
VP-304TNX	排	8	18	
	給	8	17	
VP-306TNX	排	13	29	
	給	13	29	
VP-354TNX	排	4	8	
	給	3	7	
VP-424TNX	排	3	6	
	給	2	6	
VP-444TNX	排	1	3	
	給	1	2	
VP-406TNX	排	9	19	
	給	9	19	
VP-416TNX	排	4	8	
	給	3	8	

形名	インバータ		FVF-S152007PY1	FVF-S152022PY1
	定格出力電流	4.2A	9.1A	
排気/給気	制御可能台数		制御可能台数	
VP-408TNX	排	10	23	
	給	10	22	
VP-454TNX	排	1	3	
	給	1	2	
VP-456TNX	排	3	7	
	給	2	5	
VP-526TN	排	2	5	
	給	2	4	
VP-546TN	排	1	3	
	給	1	3	
VP-574TN	排	—	1	
	給	—	1	
VP-646TN	排	1	2	
	給	1	2	
VP-676TN	排	—	1	
	給	—	1	

- 適用機種以外の有圧換気扇またはストレートダクトファンに使用されると、インバータの容量不足や機械的共振による騒音・振動の発生などの問題があるため、適用機種以外の換気扇はインバータで運転しないでください。
- 対象機種の最大負荷電流値の1.15倍の値がインバータの定格電流を超えない範囲で適用機種および制御台数をご選定ください。
- 異機種を組み合わせた台数は、合計電流の1.15倍の値が定格電流を超えない台数としてください。
- 複数台運転の場合に電動シャッターをご使用になる場合は、電動シャッターの開閉時電流の合計が4A以下になるようにしてください。(4Aを超える場合は外部リレー等を接続してください。)
- 電動シャッターの開閉時電流はP.373に記載してあります。
- 換気扇の取付状態による特定周波数での共振が生じたような場合、周波数ジャンプ機能を用いて共振を防止してください。
- 上記機種以外の送風機は電流量オーバーの問題があり、インバータで運転することができません。

### ■周辺機器の選定

電圧	適用インバータ形名	モータ出力(KW)	ノーヒューズ遮断器(MCCB) 漏電遮断器(ELCB) ( )内はELCB形式		電磁接触器(MC)	直流リアクトル(DCL)形名	入力リアクトル(ACL)形名	零相リアクトル フェライトコア形 ノイズフィルタ	推奨電線サイズ(mm <sup>2</sup> )	
			リアクトルなし	DCLあり					R、S、T	U、V、W
三相 200V	FVF-S152007PY1	0.75	ES30G(LES30G)10A	ES30G(LES30G)5A	CA13(20A)	DCL3-2007	PFL-2005S	RC5078	2	2
	FVF-S152022PY1	2.2	ES30G(LES30G)20A	ES30G(LES30G)15A	CA13(20A)	DCL3-2022	PFL-2011S	RC5078	2	2

※上記周辺機器はお客様手配になります。

※上記周辺機器は東芝産業機器システム商品となります。東芝産業機器システム株式会社 本社03-5644-5502へお問い合わせください。

注1. ノーヒューズ遮断器の形式は電源容量に合わせて選定してください。

2. インバータを使用した場合、漏れ電流の影響で、漏電遮断器が不要動作することがあります。漏電遮断器は高周波対策品をご使用ください。

3. 電磁接触器、リレー用励磁コイルにはサージキラーを取り付けてください。

4. 電線は配線長30mの場合を示します。

5. 制御回路の電線は、0.75mm<sup>2</sup>以上のシールド線を使用してください。

6. 接地線用電線サイズは3.5mm<sup>2</sup>以上の電線を使用してください。

7. 電線サイズは、周囲温度50℃にて、HIV電線(絶縁物の最高許容温度75℃の銅電線)を使用した場合です。

8. インバータなどの高調波発生機器からの高調波電流が電源側や同一電力系統に接続されている他の機器へ影響を与えるため、平成6年9月に高調波抑制対策ガイドラインが制定されました。

「高圧又は特別高圧で受電する需要家の高調波抑制対策ガイドライン」

高圧又は特別高圧で受電する需要家において、高調波発生機器を新設、増設又は更新する際にその需要家から流出する高調波電流の上限値を規定したものです。

高調波発生機器がこのガイドラインで定めている等価容量の限度値や高調波流出電流の上限値を超える場合には、上限値以下になるような対策を施すことが必要となります。

9. インバータ電源側の入力力率改善、高調波低減または外来サージを抑制する場合に使用します。電源容量が200kVA以上で、かつ、電源容量がインバータ容量の10倍以上の場合や、同一の配電系統にサイリスタ機器などの歪波発生源、大容量インバータが接続されている場合に直流リアクトルまたは交流リアクトルを設置してください。

10. インバータの出力側には、入力に設置するラジオノイズフィルタは接続しないでください。(また、進相コンデンサ(力率改善コンデンサ)、サージキラーもインバータの出力側には接続しないでください。)

11. 三相200Vインバータの出力側のノイズフィルタとしては、出力配線3本を零相リアクトルフェライトコア形(RC5078)に4ターン以上巻きつけて対応してください。

リアクトル種類	効果		
	力率改善	高調波	外来サージ抑制
入力リアクトル	○	○	○
直流リアクトル	○	○	×