

VS-10Gシリーズは、VS-10Bシリーズの後継機で、従来の機能に加え、多くの新機能を追加しました。ご期待に添える機能を見つけることが出来ます。VS-10Gシリーズには、次の特長があります。

VS-10G Series is a successor model of VS-10B Series, and many new functions are added to the conventional function. We expect that new functions can meet your expectation. VS-10G Series offers the following features;

- 1. VS-10Bからの置き換えにも安心な10Bモードを搭載。また、リニューアルキットを用意しました。
- 2. 位置決め用(バリリミット)機能に加え、計測機能など多くの新機能を搭載(拡張モード)
- 3. 様々な用途に対応可能(拡張モード使用時、最大32プログラム×30スイッチ出力)
- 4. コンパクトコントローラ
VS-10Bに比べて約1/2の大きさです。
- 5. シリアル通信ポートを装備
スイッチ出力設定値のバックアップがパソコンなどで行えます。
また、PLCとの利便性を図るため、三菱専用プロトコル、三菱MELSEC-Aプロトコル、OMRON専用プロトコルを標準装備しています。(注)三菱FXシリーズには対応していません。
- 6. 全機種RoHS対応。電源電圧DC24V仕様のみUL、CE対応。

- 1. VS-10G Series has VS-10B mode in order to replace from VS-10B Series easily, also we prepares the upgrade kit.
- 2. Many new functions (measuring and etc...) are added to the conventional function (positioning and etc..).
- 3. Suitable for a wide range of applications (Up to 32 programs × 30 switches)
- 4. Compact size controller
A half size of the VS-10B controller
- 5. Equipped the serial communication port.
Switch output setting values can be saved into a PC for backup. The Mitsubishi-only protocol, Mitsubishi MELSEC-A protocol, and OMRON-only protocol are standard features to secure power line communications. [Note: Not compatible with the Mitsubishi FX series]
- 6. All models are RoHS compatible. Only the 24VDC power supply voltage models are UL and CE compatible.

⚠ 速度電圧、速度電流について

Speed voltage and Speed current

速度電圧出力と速度電流出力は、モニタ用としてご使用ください。制御には使わないでください。
Use the speed voltage and speed current outputs for monitoring, and don't use them for controlling.

●形式選定 Model coding
VS-10G [1] - [2] - [3] - [4]

記号 Code	仕様 Specifications
無記入 Blank	シンク(NPN)タイプ Sink type
T *1	ソース(PNP)タイプ Source type

*1:ソースタイプの詳細につきましてはお問い合わせ下さい。
Contact us about source type specification details.

2 出力 Output

記号 Code	仕様 Specifications
無記入 Blank	スイッチ出力のみ Switch output only
D	スイッチ出力,現在値出力 Switch output with current position output
A	スイッチ出力,位置電圧出力,速度電圧出力 Switch output with position/speed voltage output
C	スイッチ出力,位置電流出力,速度電流出力 Switch output with position/speed current output

3 電源電圧仕様 Power supply voltage

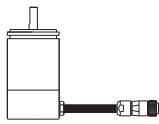
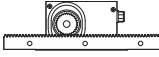
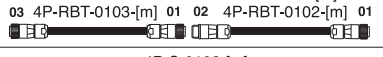
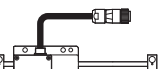
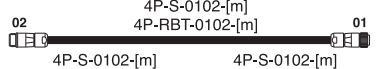
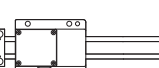
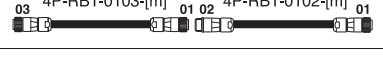
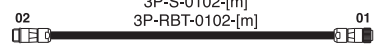
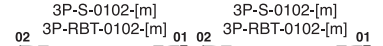
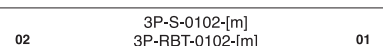
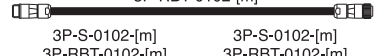
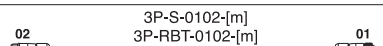
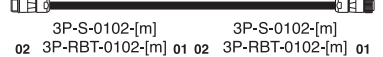
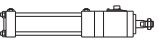
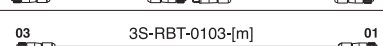
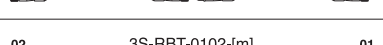
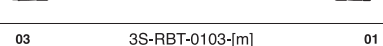
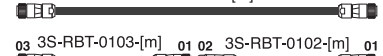
記号 Code	仕様 Specifications
無記入 Blank *2	AC100V
1	DC24V

*2:ソースタイプでは、AC100V仕様の選択はできません。
100VAC model cannot be selected at the source type.

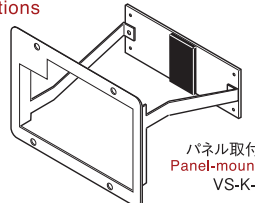
記号 Code	仕様 Specifications
MP	MRE多回転型 Multi-turn type
L	VLS直線型_アブソリュート2ロッド VLS Liner type_Absolute & dual rod type
LC	CYLNUC
LP	VLS直線型_アブソリュート1ロッド・セミアブソリュート1ロッド VLS Liner type_Absolute & single rod / Semi-absolute & single rod
VP	VRE1回転型 Single-turn type
V2	VRE1回転型(高精度) Single-turn type (High-resolution)
M2	MRE多回転型(高精度) Multi-turn type (High-accuracy)
V1	VRE1回転型(高精度) Single-turn type (High-accuracy)



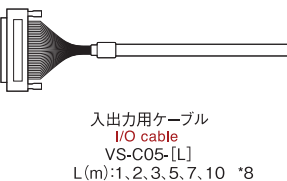
●構成 Configuration

アブソコーダ検出器 ABSOCODER sensor	延長センサケーブル Extension sensor cable	コントローラ Controller
 MRE-32SP062□□C^{*4} MRE-W32SP062□□C^{*4} MRE-G□SP062F□□C^{*4} MRE-WG□SP062F□□C^{*4}	 4P-S-0102-[m] 4P-RBT-0102-[m]  4P-S-0102-[m] 4P-RBT-0102-[m]  4P-S-0102-[m] 4P-RBT-0102-[m]	VS-10G-□-MP VS-10G-D-□-MP VS-10G-A-□-MP VS-10G-C-□-MP
 RP-3020PRB□^{*6}	 4P-RBT-0103-[m]  4P-S-0102-[m] 4P-RBT-0103-[m]	
 VLS-W256PWBC4 VLS-W512PWBC4	 4P-S-0102-[m] 4P-RBT-0102-[m]  4P-S-0102-[m] 4P-RBT-0102-[m]	VS-10G-□-L VS-10G-D-□-L VS-10G-A-□-L VS-10G-C-□-L
 VLS-256PWB VLS-512PWB VLS-1024PW VLS-512PYB VLS-1024PYB VLS-2048PY	 4P-RBT-0103-[m]  4P-S-0102-[m] 4P-RBT-0103-[m]	
 VLS-8PSA VLS-8PSM VLS-16PSA VLS-32PSA VLS-16PS64B	 3P-S-0102-[m] 3P-RBT-0102-[m]	VS-10G-□-LP VS-10G-D-□-LP VS-10G-A-□-LP VS-10G-C-□-LP
 VLS-8PSJ20A VLS-8PSJ20B	 3P-S-0102-[m] 3P-RBT-0102-[m]	
 VRE-P028SAC VRE-P062□□C^{*4} VRE-WP062□□C^{*4}	 3P-S-0102-[m] 3P-RBT-0102-[m]  3P-S-0102-[m] 3P-RBT-0102-[m]	VS-10G-□-VP VS-10G-D-□-VP VS-10G-A-□-VP VS-10G-C-□-VP
 CSAシリンダ	 3P-S-0102-[m] 3P-RBT-0102-[m]  3P-S-0102-[m] 3P-RBT-0102-[m]	
 SBAシリンダ SBHシリンダ	 3P-RBT-0103-[m]  3P-S-0102-[m] 3P-RBT-0102-[m]	VS-10G-□-LC VS-10G-D-□-LC VS-10G-A-□-LC VS-10G-C-□-LC
 VRE-16TS062FAL	 3S-RBT-0103-[m]  3S-RBT-0103-[m]	
 MRE-32SS062FAL MRE-G□SS062FAL^{*7}	 3S-RBT-0103-[m]  3S-RBT-0103-[m]	VS-10G-□-M2 VS-10G-D-□-M2 VS-10G-A-□-M2 VS-10G-C-□-M2
 VRE-S028SAC	 3S-RBT-0102-[m]	
 VRE-S062FAL	 3S-RBT-0103-[m]  3S-RBT-0103-[m]	VS-10G-□-V1 VS-10G-D-□-V1 VS-10G-A-□-V1 VS-10G-C-□-V1

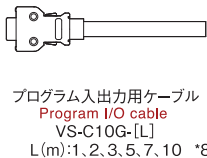
オプション Options



パネル取付金具
Panel-mount fixture
VS-K-F



入出力用ケーブル
I/O cable
VS-C05-[L]
L(m):1, 2, 3, 5, 7, 10 *8



プログラム入出力用ケーブル
Program I/O cable
VS-C10G-[L]
L(m):1, 2, 3, 5, 7, 10 *8



Windows XP / Vista / 7 / 8用
VS-10Gシリーズパラメータ設定ソフトウェア
Setting and Parameter setting software
VS-10F/G-EDW

*4:□□には、検出器形式が入ります。
The sensor model name is indicated at the "□□" position.

*5:検出器回転回数、64,128,160,256,320が入ります。
The number of sensor turns (64,128,160,256,320) is entered here.

*6:検出ストローク、340,440,520,590,980,1480,2020,2480,3020が入ります。
The detection stroke (340,440,520,590,980,1480,2020,2480,3020) is entered here.

*7:検出器回転回数、64,128,160,256,320,640,1280,2560が入ります。
The number of sensor turns (64,128,160,256,320,640,1280,2560) is entered here.

*8:表記以外の長さが必要な場合は営業所へご相談下さい。
Contact our sales station if any cable length other than the ones listed is required.

●一般仕様 General specifications

項目Item	仕様Specifications	
形式 Controller model	VS-10G,VS-10G-D,VS-10G-A,VS-10G-C	VS-10G-1,VS-10G-D-1,VS-10G-A-1,VS-10G-C-1
電源電圧 Power supply voltage	AC100 V 50 / 60 Hz	DC24 V
許容電源電圧変動 Permissible power voltage range	AC85 V～132 V	DC21.6 V～30 V
消費電力 Power consumption	20 VA以下 or less	10 W以下 or less
絶縁抵抗 Insulation resistance	20 MΩ以上 (DC500 Vメガ) 〔電源端子一括とアース間〕 20 MΩor more between external power terminals and ground (tested by 500 VDC megohmmeter)	
耐電圧 Withstand voltage	AC1500 V 60 Hz 1 分間 〔AC電源端子一括とアース間〕 1500 VAC 60 Hz for 1 minute between external AC power terminals and ground	AC500 V 60 Hz 1 分間 〔DC電源端子一括とアース間〕 500 VAC 60 Hz for 1 minute between external DC power terminals and ground
耐振動 Vibration resistance	20 m/s ² 10～500 Hz・5分×10サイクル・3方向 (JIS C0040に準拠) 10 to 500 Hz, 10 cycles of 5 minutes in 3 directions. Conform to JIS C0040 standard	
使用周囲温度 Ambient operating temperature	0～+55℃ (氷結しないこと) (No freezing)	
使用周囲湿度 Ambient operating humidity	20～95%RH (結露しないこと) (No condensation)	
使用周囲雰囲気 Ambient operating environment	腐食性ガスがなく、塵埃がひどくないこと Free from corrosive gases and excessive dust	
保存周囲温度 Ambient storage temperature	-25～+70℃	
接地 Grounding	D種接地 (第3種接地) Must be securely grounded (ground resistance of 100 ohm or less)	
構造 Construction	盤内蔵型 Inside control panel	
取り付け Mounting	2点ネジ取付、DINレール取付、 パネル取付金具"VS-K-F"にて盤面取付、何れかの方法で取付可能 Select from two-screw mounting/DIN rail installation/ on-panel mounting using panel mounting fixture VS-K-F.	
外形寸法 (mm) Outside dimension (mm)	130 (W)×81 (H)×99 (D) 〔詳細は外形図参照のこと〕 Refer to dimensions for details.	
質量 Mass	約0.7 kg Approx.	

●性能仕様 Performance specifications

項目Item	仕様Specifications			
形式 Controller model	VS-10G VS-10G-1	VS-10G-D VS-10G-D-1	VS-10G-A VS-10G-A-1	VS-10G-C VS-10G-C-1
プログラム数 Number of programs	VS-10Bモード:8 (1～8) 拡張モード:8 (1～8) または 32 (0～31) VS-10B mode:8(1-8) or 32(0-31)			
スイッチ数 Number of switches	30			
マルチドク数 Number of multi-dogs	1スイッチあたり10 (1～A) (VS-10Bモード／拡張モードの8プログラム選択時) 10 times for each switch output (1-A)(In the case of selecting the VS-10B mode and 8-program in the extended mode) 1スイッチあたり4 (1～4) (拡張モードの32プログラム選択時) 4 times for each switch output (1-4)(In the case of selecting 32-program in the extended mode)			
位置データサンプリングタイム Position data sampling time	1 ms			
スイッチ出力設定方法 Switch output setting method	パネル面からの数値設定またはティーチング設定 Numerical setting from the panel or teaching			
最小設定単位 Min. setting units	最小 0.00001 Min. : 0.00001			
位置設定範囲 Position setting range	-999999～999999			
設定値保存 Setting value memory	不揮発性メモリ (FRAM) Non-volatile memories			
異常検出 Error detection	センサ電源異常, センサデータエラー, センサエラー, メモリエラー, 未設定エラー Sensor power supply error, Sensor data error, Sensor error, Memory error, No setting error プリセットエラー, プログラム番号入力エラー, マルチドク設定エラー, システムエラー Preset error, Program No. input error, Multi-dog setting error, System error			
通信機能 Communication function	シリアル (RS-232C) 通信 (設定値のセーブまたはロード, モニタ, 運転操作) Serial (RS-232C) communication (setting value saving or loading, monitoring, operation commands) ●タッチパネルに接続可能 (バリモニ) Connection with touch panel is possible (VARIMONI) ●三菱専用プロトコル, MELSEC-A プロトコルによる接続 Connection by Mitsubishi-only protocol/MELSEC-A protocol ●OMRON 専用プロトコルによる接続 Connection by OMRON-only protocol			

●付属機能一覧 Auxiliary function lists

項目Item								
形式 Controller model	VS-10G VS-10G-1		VS-10G-D VS-10G-D-1		VS-10G-A VS-10G-A-1		VS-10G-C VS-10G-C-1	
動作モード Operation mode	VS-10Bモード VS-10B mode	拡張モード Extended mode	VS-10Bモード VS-10B mode	拡張モード Extended mode	VS-10Bモード VS-10B mode	拡張モード Extended mode	VS-10Bモード VS-10B mode	拡張モード Extended mode
スイッチ関連機能 Functions related switch output	かくしスイッチ Protected switch	●	●	●	●	●	●	●
	リミットタイマ Limitswitch timer	—	●	—	●	—	—	●
	出力ホールド Output HOLD	—	●	—	●	—	—	●
	スイッチ出力許可 Switch output enabling	—	●	—	●	—	—	●
プリセット関連機能 Functions related current position preset	現在値プリセット Current position preset	●	●	●	●	●	●	●
	リミットレスプリセット Limitswitchless preset	—	●	—	●	—	—	●
	プリセット誤差吸収 Preset error absorption	—	●	—	●	—	—	●
アナログ出力関連機能 Functions related analog output	位置電圧出力 Voltage output for position	—	—	—	—	●	●	—
	速度電圧出力 Voltage output for speed	—	—	—	—	—	●	—
	位置電流出力 Current output for position	—	—	—	—	—	—	●
	速度電流出力 Current output for speed	—	—	—	—	—	—	●
計測関連機能 Functions related measuring	計測機能 Measuring	—	●	—	●	—	●	—
	モーションレコード Motion recording	—	●	—	●	—	●	—
	センサフィルタ Sensor filter	—	●	—	●	—	●	—
その他機能 Other functions	ヒステリシス Hysteresis	—	●	—	●	—	●	—
	モーションディテクト Motion detection	—	●	—	●	—	●	—
	外部異常解除入力 External error cancel input	●	●	●	●	●	●	●
	マルチ原点 Multi-origin	—	●	—	●	—	●	—
	パスワード機能 Password	●	●	●	●	●	●	●

●通信インターフェース仕様 Communication interface specifications

項目Item	仕様Specifications	
インターフェース Interface	RS-232C	RS-485
通信方式 Communication format	全二重／調歩同期方式 Full duplex/start-stop synchronization	半二重／調歩同期方式 Half duplex/start-stop synchronization
データ伝送速度 Transmission speed	2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600bps を選択 Select from 2400, 4800, 9600, 19200, 38400 and 57600 bps.	
通信信号 Communication signal	TXD, RXD, RTS, CTS, SG	DATA+, DATA-, SG
接続方式 Connection format	9ピンコネクタ (D-sub オス) 9-pin connector (D-sub male)	

◎アブソコーダ検出器の分割数・分解能・ケーブル長

Number of divisions, resolution and sensor cable length of the ABSOCODER sensor

(1)MRE多回転型 MRE Multi-turn type

項目 Item	仕様 Specifications					
検出器形式 Sensor model	MRE-32SP062	MRE-G□SP062 □:総回転回数 Total No.of turns				
総回転回数 Total number of turns	32	64	128	160	256	320
1回転分割数 Divisions/Turns	4096	2048	1024	819.2	512	409.6
総分割数 Total number of divisions	131072					
位置検出方式 Position detection format	アブソリュート方式 Absolute detection					
最大センサケーブル長 Max. sensor cable length *9	標準 (S) Standard	100 m	100 m			
	ロボット (RBT) Robotic	40 m	70 m			

(2)VLS直線型_アブソリュート2ロッドタイプ VLS Linear type_Absolute & dual rod type

項目 Item		仕様 Specifications					
検出器形式 Sensor model		VLS-256PWB VLS-W256PWB	VLS-512PWB VLS-W512PWB	VLS-1024PW	VLS-512PYB	VLS-1024PYB	VLS-2048PY
アブソリュート検出範囲 Absolute measurement range		256 mm	512 mm	1024 mm	512 mm	1024 mm	2048 mm
分解能 Resolution		0.00391 mm	0.00781 mm	0.0156 mm	0.00391 mm	0.00781 mm	0.0156 mm
総分割数 Total number of divisions		65536			131072		
位置検出方式 Position detection format		アブソリュート方式 Absolute detection					
最大センサケーブル長 Max. sensor cable length	標準 (S) Standard	100 m			60 m		
	ロボット (RBT) Robotic	50 m			30 m		

(3)VLS直線型_アブソリュート1ロッド・セミアブソリュート1ロッドタイプ VLS Linear type_Absolute & single rod type・Semi-absolute & single rod type

項目 Item	仕様 Specifications					
検出器形式 Sensor model	VLS-8PSA	VLS-8PSM	VLS-16PSA	VLS-32PSA	VLS-16PS64B	VLS-8PSJ20A VLS-8PSJ20B
アブソリュート検出範囲 Absolute measurement range	8.192 mm	8.192 mm	16 mm	32 mm	16mm(ストローク64) Stroke	8.192mm(ストローク20) Stroke
分解能 Resolution	0.001 mm	0.001 mm	0.00195 mm	0.0039 mm	0.00195 mm	0.001 mm
位置検出方式 Position detection format	アブソリュート方式 Absolute detection			セミアブソリュート方式 Semi - absolute detection		
最大センサケーブル長 Max. sensor cable length *9	標準 (S) Standard	60 m				100 m
	ロボット (RBT) Robotic	30 m				50 m

(4)CYLNUC

項目 Item	仕様 Specifications					
検出器形式 Sensor model	CSA, SBA, SBH					
アブソリュート検出範囲 Absolute measurement range	12.8 mm					
分解能 Resolution	0.00156 mm					
位置検出方式 Position detection format	セミアブソリュート方式 Semi - absolute detection					
最大センサケーブル長 Max. sensor cable length *9	標準 (S) Standard	100 m				
	ロボット (RBT) Robotic	50 m				

*9:標準ケーブル(S)とロボットケーブル(RBT)を混用する場合の長さについては[10-3] ページをご参照ください
Refer to the "Extension cable" item at page [10-3] for the maximum length of a combined standard cable (S) and robotic cable (RBT).

(5)VRE1回転型 VRE Single - turn type

項目 Item	仕様 Specifications					
検出器形式 Sensor model	VRE-P028,VRE-P062,VRE-WP062					
総回転回数 Total number of turns	1					
分割数 Number of divisions	8192					
位置検出方式 Position detection format	アブソリュート方式 Absolute detection					
最大センサケーブル長 Max. sensor cable length	標準 (S) Standard	100 m				
	ロボット (RBT) Robotic	100 m				

(6)VRE1回転型(高分割) VRE Single - turn type (High-resolution)

項目 Item	仕様 Specifications					
検出器形式 Sensor model	VRE-16TS062					
総回転回数 Total number of turns	1					
分割数 Number of divisions	65536					
位置検出方式 Position detection format	アブソリュート方式 Absolute detection					
最大センサケーブル長 Max. sensor cable length	ロボット (RBT) Robotic	100 m				

(7)MRE多回転型(高精度) MRE Multi-turn type (High-accuracy)

項目 Item		仕様 Specifications								
検出器形式 Sensor model		MRE-32SS062		MRE-G□SS062						
総回転回数 Total number of turns		32	64	128	160	256	320	640	1280	2560
1回転分割数 Divisions/Turn		4096	2048	1024	819.2	512	409.6	204.8	102.4	51.2
総分割数 Total number of divisions		131072								
位置検出方式 Position detection format		アブソリュート方式 Absolute detection								
最大センサケーブル長 Max. sensor cable length	ロボット(RBT) Robotic	100 m								

(8)VRE1回転型(高精度) VRE Single - turn type (High-accuracy)

項目 Item	仕様 Specifications					
検出器形式 Sensor model	VRE-S028, VRE-S062					
総回転回数 Total number of turns	1					
分割数 Number of divisions	4096					
位置検出方式 Position detection format	アブソリュート方式 Absolute detection					
最大センサケーブル長 Max. sensor cable length	ロボット (RBT) Robotic	100 m				

VS-10G Series



●入出力仕様 I/O specifications

項目	Item	VS-10G VS-10G-1	VS-10G-D VS-10G-D-1	VS-10G-A VS-10G-A-1	VS-10G-C VS-10G-C-1	内容	Description
入力信号 Input signals	プログラム番号 Program number	8点 8 points	8点 8 points	8点 8 points	8点 8 points	外部からプログラム番号を入力します。 Inputs the program number by external signal input.	
	現在値プリセット Current position preset	3点 3 points	3点 3 points	3点 3 points	3点 3 points	外部信号であらかじめ設定された値に変更します。 The current position value is changed to a value which is pre-designated by the external signal.	
	外部計測トリガ External measuring trigger	1点 1 point	1点 1 point	1点 1 point	1点 1 point	計測機能を使用する場合、この信号を入力すると現在値データがホールドします。 When this signal is input from the host controller, the Current Position Value will be held so that it can be read as a measuring value.	
	スイッチ出力許可 Switch output enabling	1点 1 point	1点 1 point	1点 1 point	1点 1 point	この信号をONすると、スイッチ信号が出力されます。 The switch signal is output when turning ON this signal.	
	現在値DTC DTC input for BCD output	—	1点 1 point	—	—	この信号をONすると現在値出力の更新が停止します。 Updating of the current position output will be suspended while this signal turns ON.	
	異常解除 Error cancel	1点 1 point	1点 1 point	1点 1 point	1点 1 point	この信号をONすると異常表示を解除します。 Cancels an error when this input is turned ON.	
出力信号 Output signals	スイッチ出力 *10 Switch output	30点 30 points	30点 30 points	30点 30 points	30点 30 points	スイッチ出力設定値に基づいて、ON/OFF信号が出力されます。 ON/OFF signal will be output based on the switch output setting values.	
	装置正常 System ready	1点 1 point	1点 1 point	1点 1 point	1点 1 point	運転中、コントローラと検出器が正常なとき出力します。 Outputs when controller and sensor are functioning normally.	
	プログラム番号 Program number	8点 8 points	8点 8 points	8点 8 points	8点 8 points	選択されているプログラム番号を出力します。 The currently selected program No. is output.	
	現在値 (BCD / バイナリ) Current position value (BCD/binary)	—	24点 24 Points (BCD6桁/バイナリ 23点+符号) (6-digit BCD/ 23-bit binary+sign)	—	—	現在値もしくは計測値をBCDコードもしくはバイナリコードで出力します。 Outputs current position or measuring values in BCD or binary code.	
	小数点 Decimal point	—	3点 3 points	—	—	現在値もしくは計測値をBCDコードで出力するとき、小数点を出力します。 Outputs decimal points when current position or measuring values are output in BCD code.	
	BCD符号 BCD minus sign	—	1点 1 point	—	—	BCDコード出力の時、現在値もしくは計測値がマイナスになると出力します。 Outputs when negative current position or measuring values are output in BCD code.	
	ラッチパルス Latch pulse	—	1点 1 point	—	—	現在値出力のラッチパルス信号です。 This is updating timing signal of the current position outputs.	
	ホールド計測完了信号 HOLD measuring completed *10	1点 1 point	1点 1 point	1点 1 point	1点 1 point	ホールド計測が完了し現在値がホールドされると、この信号がONします。 Turns ON when the HOLD measuring is completed and this current position value is held.	
	モーションディテクト*10 Motion detection	1点 1 point	1点 1 point	1点 1 point	1点 1 point	移動方向および速度を検出して設定された値のときに出力します。 Outputs when the detected travel direction and speed match the predetermined values.	
	プリセットエラー*10 Preset error	1点 1 point	1点 1 point	1点 1 point	1点 1 point	プリセット可能範囲外の位置で現在値プリセット信号をONすると出力します。 Outputs when the current position preset signal is turned on in the position outside of the preset possible range.	

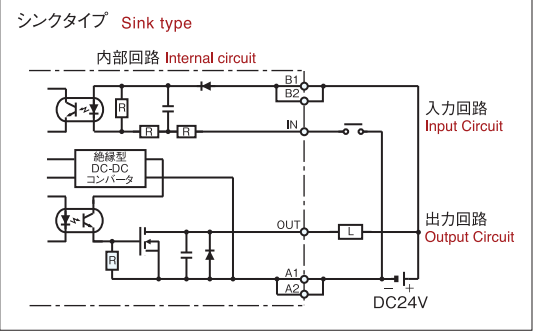
*10: ホールド計測完了信号を使用する場合、スイッチ出力28に割り当てられます。
It is assigned to the switch output 28 when using the HOLD measuring completed signal.
モーションディテクト信号を使用する場合、スイッチ出力29に割り当てられます。
It is assigned to the switch output 29 when using the motion detection signal.
プリセットエラー信号を使用する場合、スイッチ出力30に割り当てられます。
It is assigned to the switch output 30 when using the preset error signal.

●スイッチ出力&プログラム番号コネクタ Switch output and program No. connector

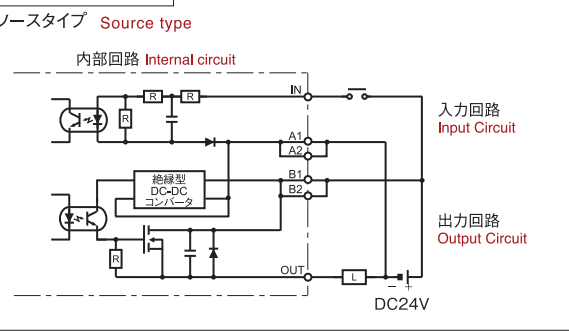
項目 Item		入力仕様 Input specifications		項目 Item		出力仕様 Output specifications	
入力信号 Input signals		プログラム番号 Program number		出力信号 Output signals		プログラム番号 Program number	
		現在値プリセット Current position preset				スイッチ出力 Switch output	
		外部計測トリガ External measuring trigger				装置正常 System ready	
		スイッチ出力許可 Switch output enabling				ホールド計測完了信号 HOLD measuring completed	
		異常解除 Error cancel				モーションディテクト Motion detection	
						プリセットエラー Preset error	
入力回路 Input circuit		DC入力、フォトカプラ絶縁 DC input , photo - coupler isolation		出力回路 Output circuit		フォトカプラ絶縁 photo-coupler isolation	
定格入力電圧 Rated input voltage		DC12 V	DC24 V	定格負荷電圧 Rated load voltage		DC12 / 24 V	
定格入力電流 Rated input current		4 mA	10 mA	使用負荷電圧範囲 Load voltage range		DC10.2～30 V	
使用入力電圧範囲 Input voltage range		DC10.2～30 V		最大負荷電流 Max. load current		100 mA	
ON電圧 ON voltage		DC10 V以上 or more		OFF時漏洩電流 Current leakage when OFF		0.1 mA以下 or less	
OFF電圧 OFF voltage		DC4 V以下 or less		ON時最大電圧降下 Max. voltage drop when ON		2.0 V (100 mA時)	
応答時間 Response time	OFF → ON	0.04 ms (入力電圧24 V時) 0.04 ms (at input voltage 24V)		応答時間 Response time	OFF → ON	1 ms (負荷電流100 mA抵抗負荷時) 1 ms (at 100mA load-current resistance load)	
	ON → OFF	0.2 ms (入力電圧24 V時) 0.2ms (at input voltage 24V)			ON → OFF	1 ms (負荷電流100 mA抵抗負荷時) 1 ms (at 100mA load-current resistance load)	

回路図 Circuit diagram

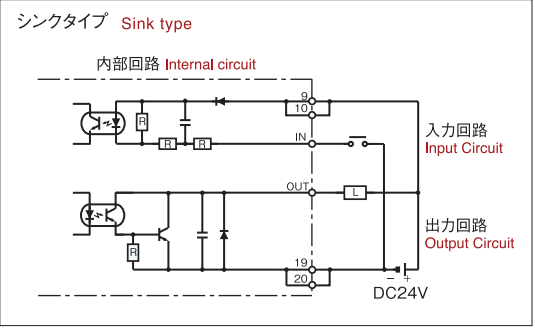
スイッチ出力コネクタ Switch Output connector



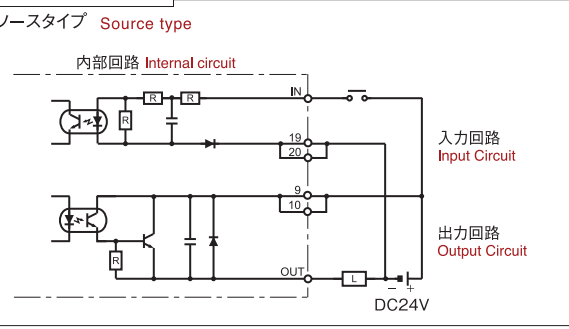
参考 Reference



プログラム番号コネクタ Program No. I/O connector



参考 Reference

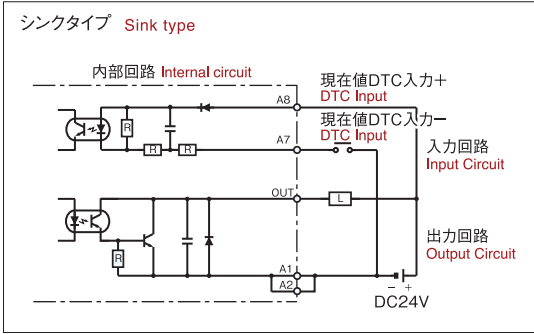


●BCD出力コネクタ BCD output connector

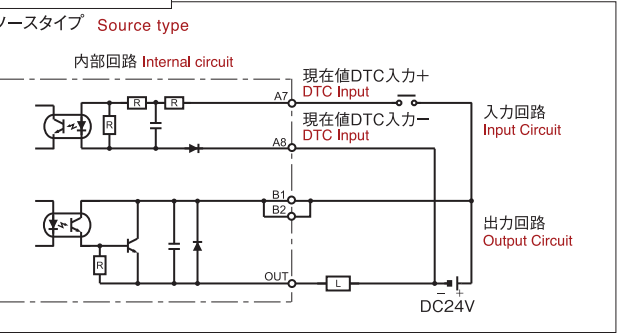
項目 Item		入力仕様 Input specifications		項目 Item	出力仕様 Output specifications
入力信号 Input signals		現在値DTC DTC input for BCD output		出力信号 Output signals	現在値(BCD/バイナリ) Current position value (BCD / binary) 小数点 Decimal point BCD符号 BCD minus sign ラッチパルス Latch pulse
入力回路 Input circuit		DC入力、フォトカプラ絶縁 DC input , photo - coupler isolation		出力回路 Output circuit	トランジスタ(オープンコレクタ)出力、フォトカプラ絶縁 Transistor (open-collector)output, photo-coupler isolation
定格入力電圧 Rated input voltage		DC12 V	DC24 V	定格負荷電圧 Rated load voltage	DC12 / 24 V
定格入力電流 Rated input current		4 mA	10 mA	使用負荷電圧範囲 Load voltage range	DC10.2~30 V
使用入力電圧範囲 Input voltage range		DC10.2~30 V		最大負荷電流 Max. load current	20 mA 100 mA(ラッチパルスのみ latch pulse only)
ON電圧 ON voltage		DC10 V以上 or more		OFF時漏洩電流 Current leakage when OFF	0.1 mA以下 or less
OFF電圧 OFF voltage		DC4 V以下 or less		ON時最大電圧降下 Max. voltage drop when ON	1.5 V(20 mA時) 1.5 V(100 mA時) [ラッチパルスのみ latch pulse only]
応答時間 Response time	OFF → ON	0.04 ms(入力電圧24 V時) 0.04 ms (at input voltage 24V)		応答時間 Response time	OFF → ON 1 ms(負荷電流100 mA抵抗負荷時) 1 ms (at 100mA load-current , resistance load)
	ON → OFF	0.2 ms(入力電圧24 V時) 0.2ms (at input voltage 24V)		応答時間 Response time	ON → OFF 1 ms(負荷電流100 mA抵抗負荷時) 1 ms (at 100mA load-current , resistance load)

回路図 Circuit diagram

BCD出力コネクタ BCD output connector



参考 Reference



●アナログ出力仕様 Analog output specifications

アナログ出力コネクタ Analog output connector

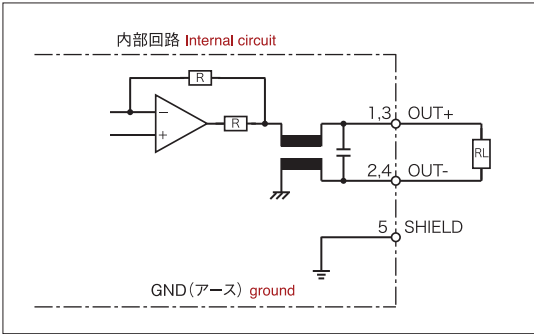
位置(速度)電圧出力 Position/Speed Voltage Output

項目 Item	仕様 Specifications
出力電圧 Output voltage	VS-10Bモード:DC0~DC10V又はDC-10~+10V VS-10B Mode: 0 to 10VDC or -10 to +10VDC 拡張モード:DC-10~+10V Extended mode: -10 to +10VDC 位置(速度)と電圧が、パラメータにより任意に設定可能 Position/Speed and voltage can be set as required at the parameter.
外部負荷抵抗 External load resistance	1kΩ~1MΩ
出力電圧分解能 Output voltage resolution	0.3051mV(-10V~+10V / 65536分割) 0.3051 mV (-10V to +10V / 65536 divisions)
出力電圧精度 Output voltage accuracy	100mV(0~55℃)
応答性 Analog response time	100μs以内(OV⇄10V) Max. 100μs (Switching between 10V and 0V)
更新時間 Updating cycle	1ms
絶縁 Isolation format	制御回路と出力回路の間は絶縁されています。 Insulated between control and output circuits

位置(速度)電流出力 Position/Speed Current Output

項目 Item	仕様 Specifications
出力電流 Output current	DC4~20mA 位置(速度)がパラメータにより任意に設定可能 Position/Speed data for 4mADC and Position/Speed data for 20mADC can be set as required at the parameter.
外部負荷抵抗 External load resistance	510Ω以下 or less
出力電流分解能 Output current resolution	0.24μA(4mA~20mA / 65536分割) 0.24μA (4mA to 20mA / 65536 divisions)
出力電流精度 Output current accuracy	200μA(0~55℃)
応答性 Analog response time	100μs以内(4mA⇄20mA) Max. 100μs (Switching between 20mA and 4mA)
更新時間 Updating cycle	1ms
絶縁 Isolation format	制御回路と出力回路の間は絶縁されています。 Insulated between control and output circuits

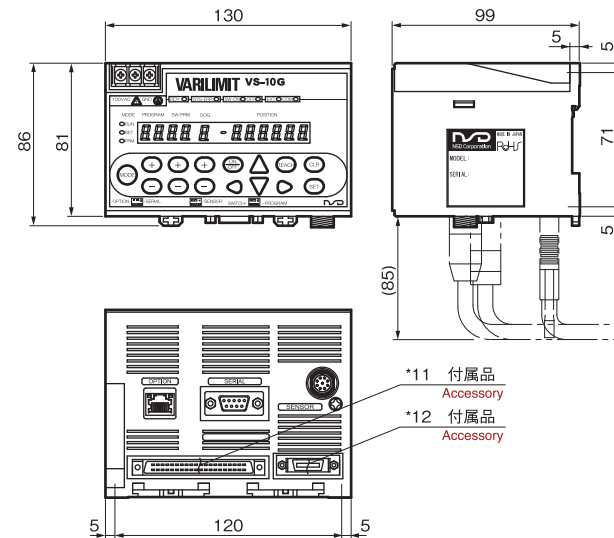
回路図 Circuit diagram



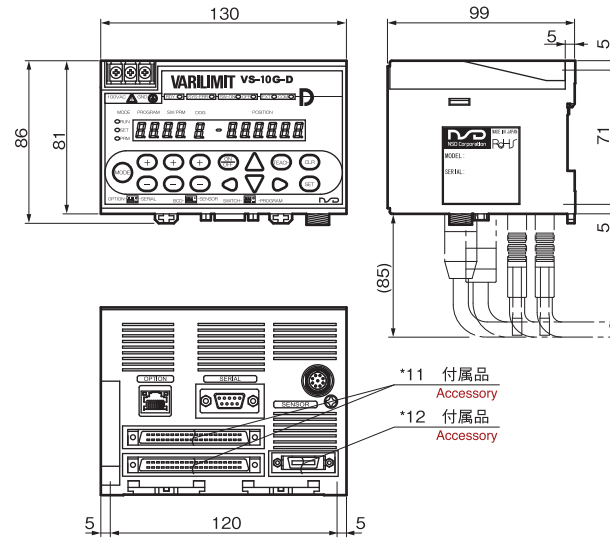
●外形図 Dimensions

単位:mm (Units: mm)

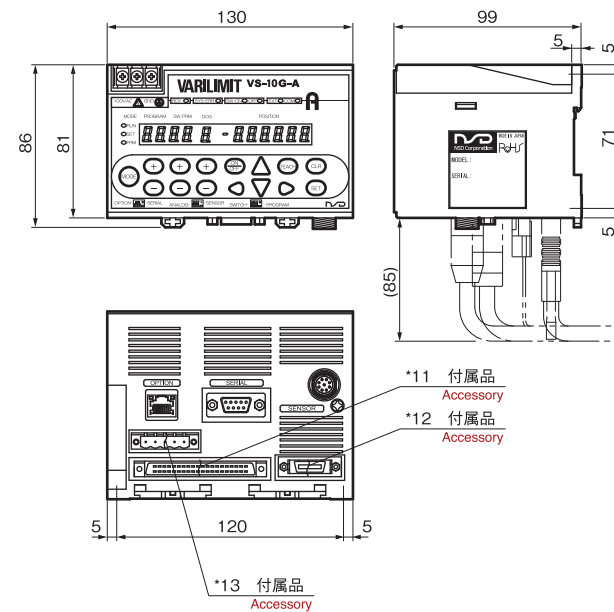
●VS-10G(-1)



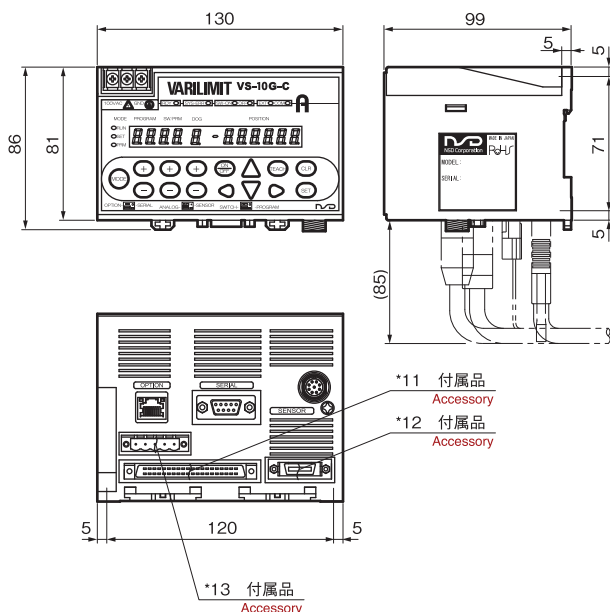
●VS-10G-D(-1)



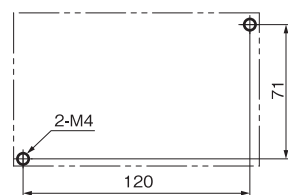
●VS-10G-A(-1)



●VS-10G-C(-1)



●取付穴寸法 Mounting hole

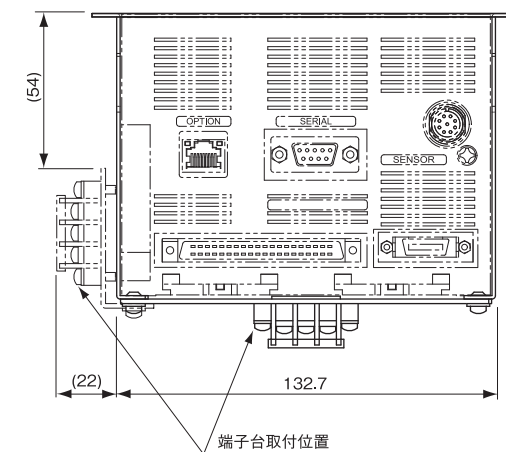
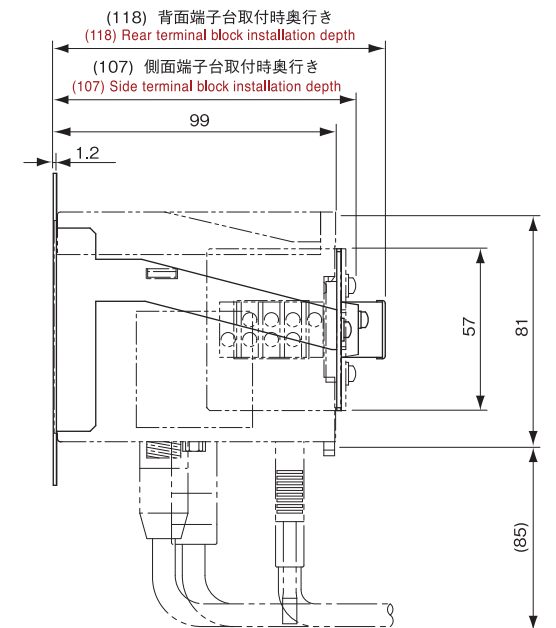
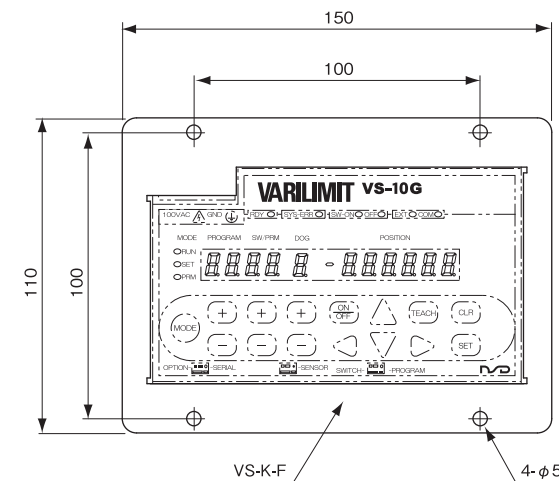


- *11 付属品 Accessory ソルダコネクタ: FCN-361J040-AU カバー: FCN-360C040-E
Solder connector Cover
- *12 付属品 Accessory ソルダコネクタ: PCR-S20FS+ カバー: PCR-LS20LA1
Solder connector Cover
- *13 付属品 Accessory コネクタ: HR31-5.08P-5SC(72) 圧着端子: HR31-SC-121(71)
Connector Crimp contact

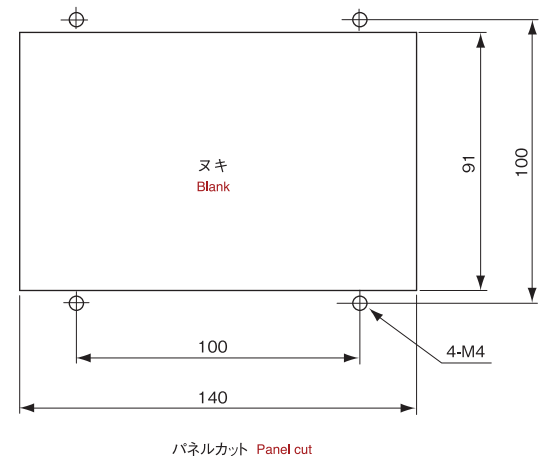
●オプション Options

単位:mm (Units: mm)

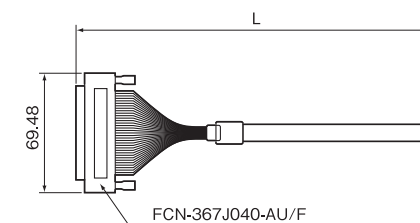
- パネル取付金具 VS-K-Fは、VS-10Gシリーズすべてに使用できます。
■ Panel-mounting fixture VS-K-F can be used with all the VS-10G series.



端子台(電源中継用)は背面または側面に取付けることができます。



- 入出力用ケーブル VS-C05-[m]
■ I/O cable



- プログラム入出力用ケーブル VS-C10G-[m]
■ Program I/O cable

