

■ ドライバ型式 Driver Model Number

GVD0-0000000-**

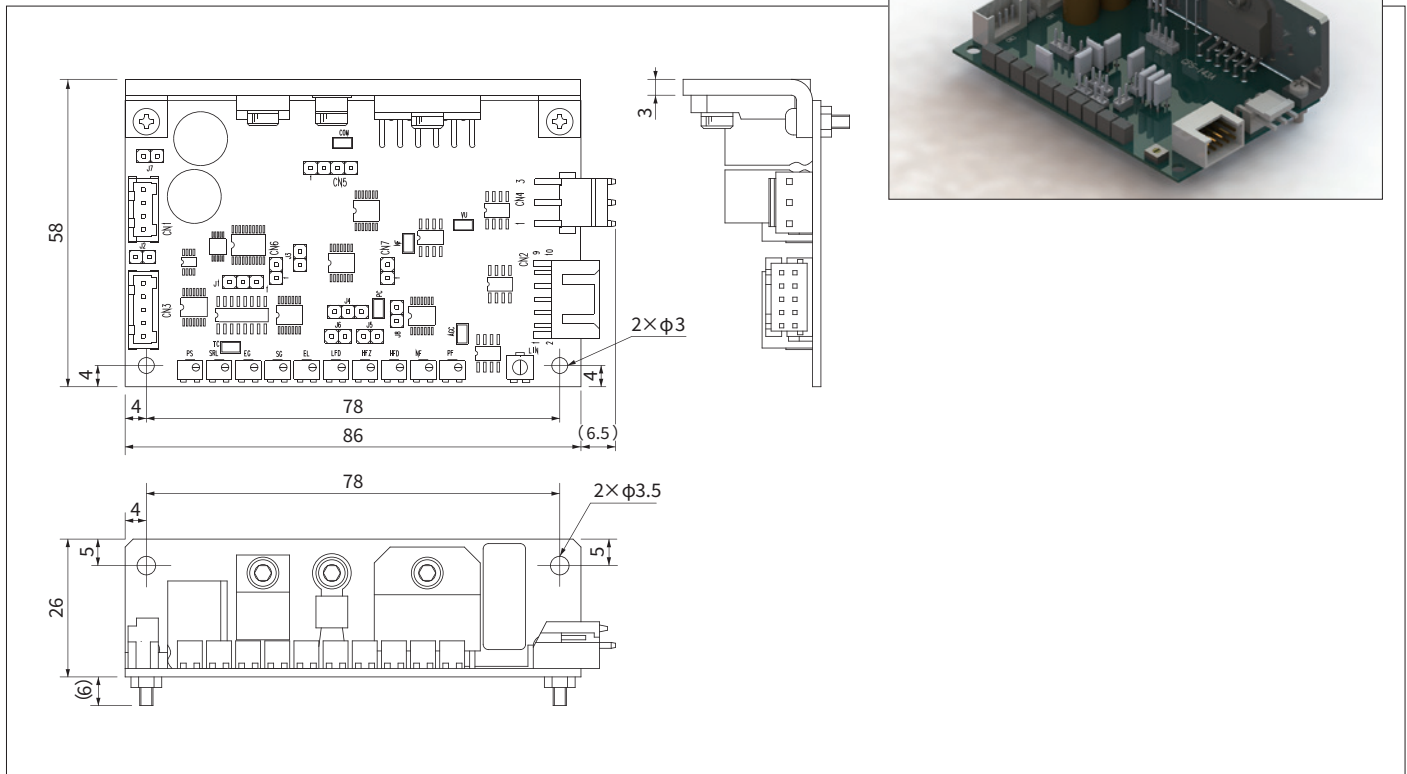
<p>ドライバ機種 Driver Model</p> <p>GVD0 : GVM用 for GVM GVD2 : 小型GVM用 for compact GVM GVDW0 : GVMW用 for GVMW GVDW2 : 小型GVMW用 for compact GVMW</p> <p style="text-align: center;">電源電圧 Power Voltage</p> <p>0 : ±15V 1 : ±24V</p> <p style="text-align: center;">制御方式 Control System</p> <p>0 : P 制御 P Control 1 : PI 制御 PI Control</p> <p style="text-align: center;">指令電圧 Command Voltage</p> <p>0 : ±10V 1 : ±3V 2 : ±5V C : カスタム Customized voltage</p> <p style="text-align: center;">振れ角 (機械角) Mechanical Angle</p> <p>0 : ±10° Bumpers set for ±10° scanning 1 : ±5° Bumpers set for ±5° scanning 2 : ±7.5° Bumpers set for ±7.5° scanning 3 : ±12.5° Bumpers set for ±12.5° scanning 4 : ±15° Bumpers set for ±15° scanning 5 : ±20° Bumpers set for ±20° scanning 6 : ±30° Bumpers set for ±30° scanning 7 : ±40° Bumpers set for ±40° scanning C : カスタム Bumpers set for customized angle</p>	<p style="text-align: center;">カスタム登録番号 Registered Custom Number</p> <p>無記号 : 標準ラインアップ品 No Number : Standard Product *It is only used for customized products</p> <p style="text-align: center;">ビーム径 (ミラーサイズ) Beam Diameter (Mirror size)</p> <p>0 : φ 3mm 1 : φ 5mm 2 : φ 7.5mm 3 : φ 10mm 4 : - 5 : φ 15mm 6 : φ 20mm 7 : φ 30mm C : カスタム Customized size</p> <p style="text-align: center;">スキャナ種類 Scanner Type</p> <p>0 : 0930S 1 : 0930L 2 : 1445S 3 : 1445L 4 : 2260 5 : 2280 6 : 2510 7 : 0930L1 8 : 1445L1 9 : 2264 A : 3113</p>
---	--

■ ドライバ対応表 Driver Table

ドライバモデル Driver Model	GVD0/GVDW0	GVD2/GVDW2	
スキャナ Scanner	GVM-0930S	○	○
	GVM-0930L/L1	○	○
	GVM-1445S	○	○
	GVM-1445L/L1	○	○
	GVM-2260	○	
	GVM-2264	○	
	GVM-2280	○	
	GVM-2510	○	
	GVM-3113	GVM-3113 のドライバに関してはお問い合わせください Please contact us for the driver for GVM-3113	

GVD0/GVDW0

外形寸法図 Outline Drawing



(Unit: mm)

ドライバ仕様

型 式		GVD0/GVDW0 -*****-***
電 源	電 源 電 圧	± 15V 又は ± 24V
	最 大 動 作 電 流	2.5A RMS
	ピーク電流*	10A
指令信号入力	電圧範囲 (差動)	± 3V / ± 5V / ± 10V
	入力インピーダンス	20kΩ (差動入力時)
モニター出力	位 置 出 力	± 1.5V / ± 2.5V / ± 5V
機 能	入 力 信 号	サーボ ON
	出 力 信 号	レディー
	保 護 機 能	ドライバ過熱
		オーバーポジション
	過電流	
	センサ異常	
使用温度範囲		0 ~ + 50°C
寸 法		93 x 57.5 x 31 mm
重 量		約 60g (ヒートシンク含む)

Specifications

Model		GVD0/GVDW0 -*****-***
Power Supply	Power Supply Voltage	± 15V or ± 24V
	Max. Operating Current	2.5A RMS
	Peak Current*	10A
Command Signal Input	Voltage(Differential)	± 3V / ± 5V / ± 10V
	Input Impedance	20kΩ (At differential input)
Monitor Output	Position Output	1.5V ± / ± 2.5V ± / 5V
Function	Input Signal	Servo ON
	Output Signal	Ready
	Protection	Over heating
		Over positioning
	Over current	
	Sensor error	
Operating Temperature Range		0°C to + 50°C
Dimension		93 x 57.5 x 31 mm
Weight		60g (with heat sink)

P制御とPI制御の違いについて

ガルバノスキャナサーボドライバGVDシリーズにはP制御とPI制御があります。使用される用途に応じて下記を参考に選択してください。

・P制御

指令信号と位置フィードバック信号を比較しエラーに比例した信号を出力します。時間積分しないためサーボクロズドループ帯域が高くなります。従ってスキャナは高速に応答し、速やかに安定します。歪みやフリクションが生じた場合、指令に対して位置誤差が発生します。

・PI制御

指令信号と位置フィードバック信号を比較しエラーを時間積分した信号を出力します。このため歪みやフリクションに関係なく定常状態(非常に小さい位置誤差の状態)を保つことができます。この積分によって非常に高い位置再現性が得られます。安定時間の高速性を重視する場合はP制御を、位置再現性を重視する場合はPI制御を選択してください。

※ピーク電流は使用するスキャナ及び電源電圧等により電流値が制限される場合があります。

Our Galvanometer Optical Scanner Driver (GVD) have two options in control systems : P Control and PI Control Systems.

Please read the following description of the systems and select one according to your application.

P Control :

This control will output the signal proportional to the error which is obtained by comparing position feedback and command signal. The scanner responds fast and stabilizes position quickly because servo closed loop band becomes high by not integrate the time. In case of distortion or friction, a position error may occur against the command.

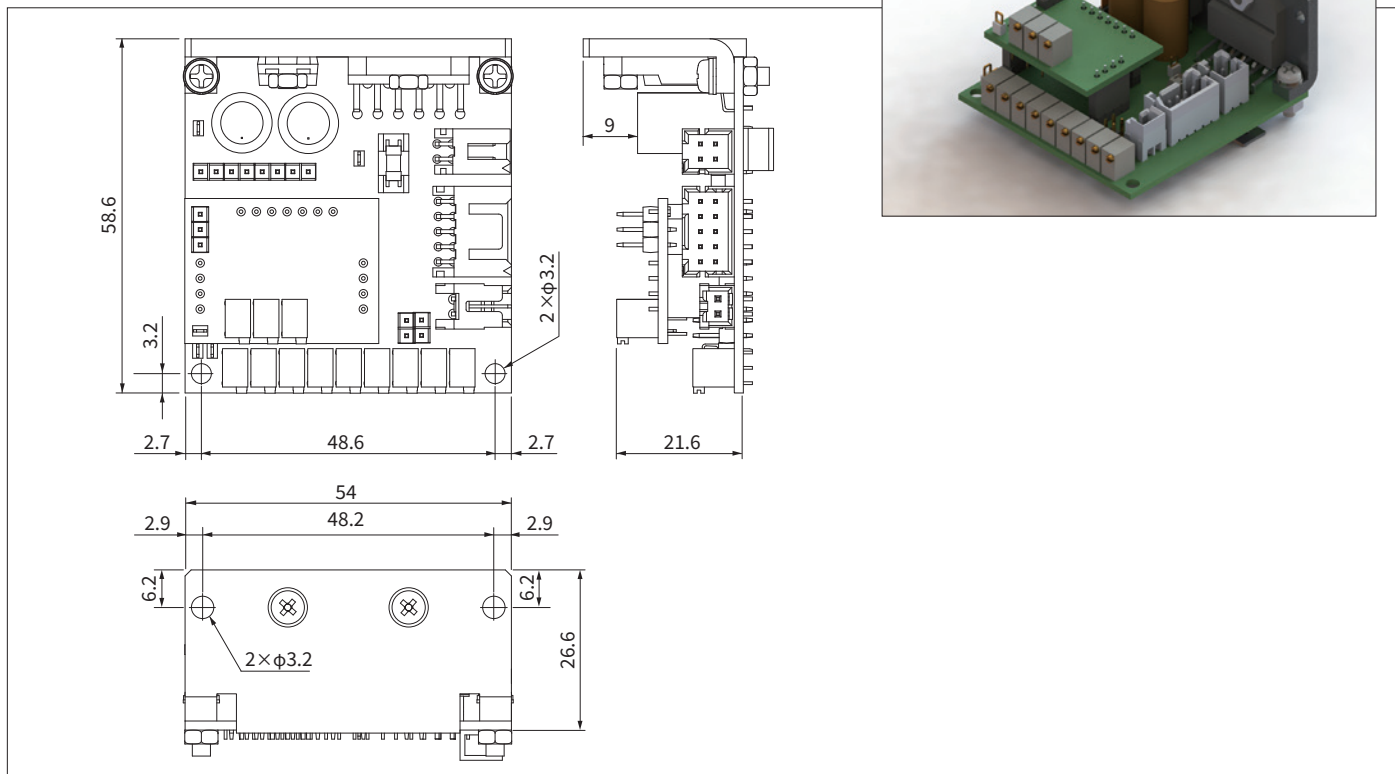
PI Control :

This control will output the time-integrated signal of the error which is obtained by comparing position feedback and command signal. Therefore, it is possible to maintain a stationary state (a state with extremely small position error) regardless of distortion or friction. This integration provides very high position repeatability. Please select P Control if considering for the high speed stabilization time, or PI Control for high position repeatability.

*Peak current may have limit, depends on Galvo type and power supply voltage.

GVD2/GVDW2

外形寸法図 Outline Drawing



(Unit: mm)

ドライバ仕様

型 式		GVD2/GVDW2 -*****-***
電 源	電 源 電 圧	± 15V 又は ± 24V
	最大動作電流	2.5A RMS
	ピーク電流*	10A
指令信号入力	電圧範囲 (差動)	± 3V / ± 5V / ± 10V
	入力インピーダンス	20k Ω (差動入力時)
モニター出力	位 置 出 力	± 1.5V / ± 2.5V / ± 5V
機 能	入 力 信 号	サーボ OFF
	出 力 信 号	位置、速度、電流、レディー、位置偏差
	保 護 機 能	ドライバ過熱
		オーバーポジション
	過電流	
	センサ異常	
使用温度範囲		0 ~ + 50°C
寸 法		58.6 x 54 x 31.6 mm
重 量		約 55g (ヒートシンク込み)

Specifications

Model		GVD2/GVDW2-*****-***
Power Supply	Power Supply Voltage	± 15V or ± 24V
	Max. Operating Current	2.5A RMS
	Peak Current*	10A
Command Signal Input	Voltage(Differential)	± 3V / ± 5V / ± 10V
	Input Impedance	20k Ω (At differential input)
Monitor Output	Position Output	± 1.5V / ± 2.5V / ± 5V
Function	Input Signal	Servo OFF
	Output Signal	Position, Speed, Current, Ready, Position error
	Protection	Over heating
		Over positioning
Over current		
	Sensor error	
Operating Temperature Range		0°C to + 50°C
Dimension		58.6 x 54 x 31.6 mm
Weight		55g (with heat sink)

P制御とPI制御の違いについて

ガルバノスキャナサーボドライバGVDシリーズにはP制御とPI制御があります。使用される用途に応じて下記を参考に選択してください。

・ P制御

指令信号と位置フィードバック信号を比較しエラーに比例した信号を出力します。時間積分しないためサーボクローズドループ帯域が高くなります。従ってスキャナは高速に応答し、速やかに整定します。歪みやフリクションが生じた場合、指令に対して位置誤差が発生します。

・ PI制御

指令信号と位置フィードバック信号を比較しエラーを時間積分した信号を出力します。このため歪みやフリクションに関係なく定常状態(非常に小さい位置誤差の状態)を保つことができます。この積分によって非常に高い位置再現性が得られます。整定時間の高速性を重視する場合はP制御を、位置再現性を重視する場合はPI制御を選択してください。

*ピーク電流は使用するスキャナ及び電源電圧等により電流値が制限される場合があります。

Our Galvanometer Optical Scanner Driver (GVD) have two options in control systems : P Control and PI Control Systems.

Please read the following description of the systems and select one according to your application.

P Control :

This control will output the signal proportional to the error which is obtained by comparing position feedback and command signal. The scanner responds fast and stabilizes position quickly because servo closed loop band becomes high by not integrate the time. In case of distortion or friction, a position error may occur against the command.

PI Control :

This control will output the time-integrated signal of the error which is obtained by comparing position feedback and command signal. Therefore, it is possible to maintain a stationary state (a state with extremely small position error) regardless of distortion or friction. This integration provides very high position repeatability.

Please select P Control if considering for the high speed stabilization time, or PI Control for high position repeatability.

*Peak current may have limit, depends on Galvo type and power supply voltage.