

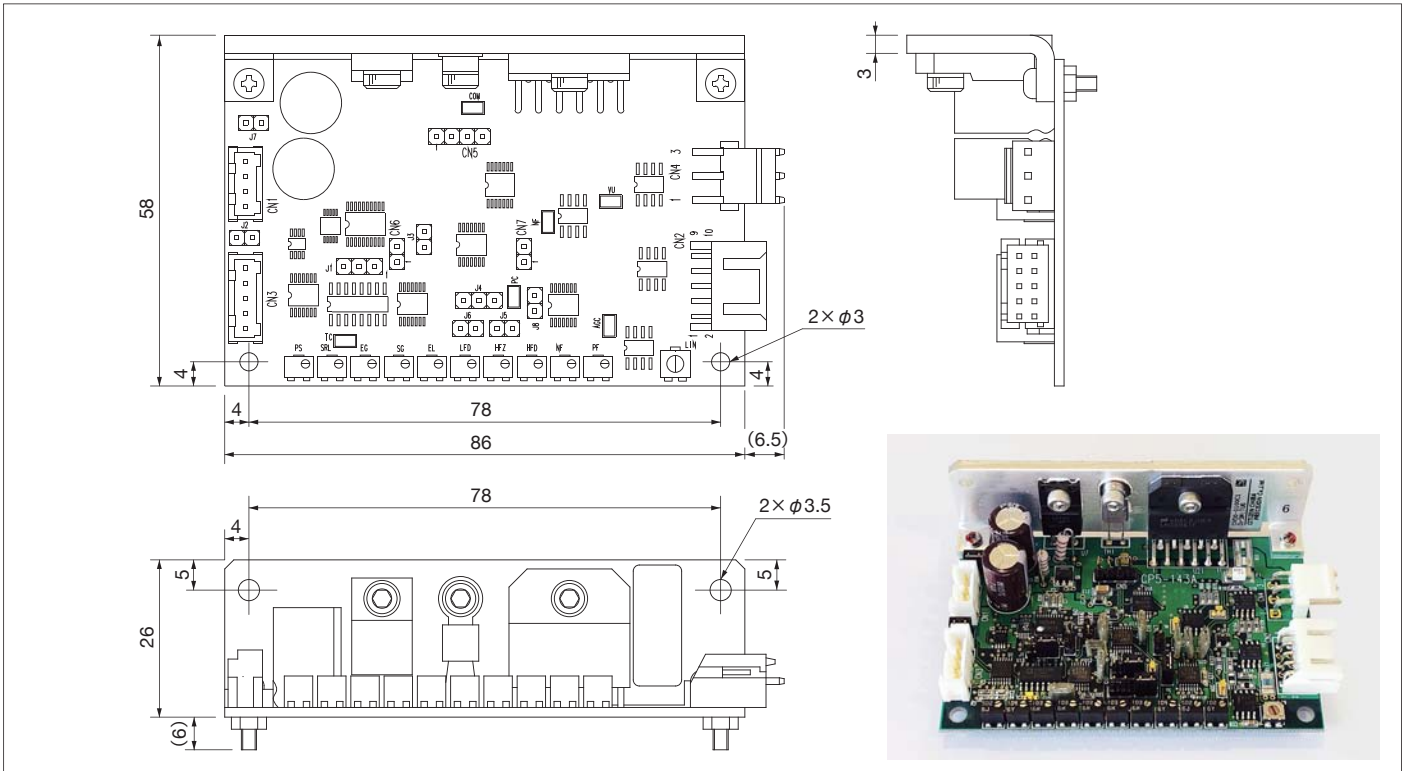
Galvanometer Optical Scanner

ドライバ Driver



外形寸法図 External Layout Drawing

(Unit : mm)



ドライバ仕様

型 式		GVDO - ***** - **	
電 源	電 源 電 圧	±15V 又は ±24V	
	最大動作電流	2.5A RMS	
	瞬間最大電流	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 (ヒートシンク込み)	

Driver Specifications

Model		GVDO - ***** - **	
Power	Power Voltage	±15V or ±24V	
	Max. Operating Current	2.5A RMS	
	Maximum Output	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	
Ambient 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GVDO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ตอบสนอง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。

Our galvanometer optical scanner (GVD) series have either P or PI control systems.

Please read the following information before placing an order.

P Control

This control compares position feed back signal and command signal to output either signal which is proportional to the differential. The closed-loop band will be high because it will not integrate the time and therefore the scanner responds quickly and sets position promptly. In case of distortion or friction, position error may occur against command.

PI Control

This control compares position feed back signal and command signal to output the differential which is time-integrated. It will keep in the steady-state (or the state with extremely small position error) regardless of distortion or friction. Remarkably high position repeatability can be obtained by the time-integration.

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

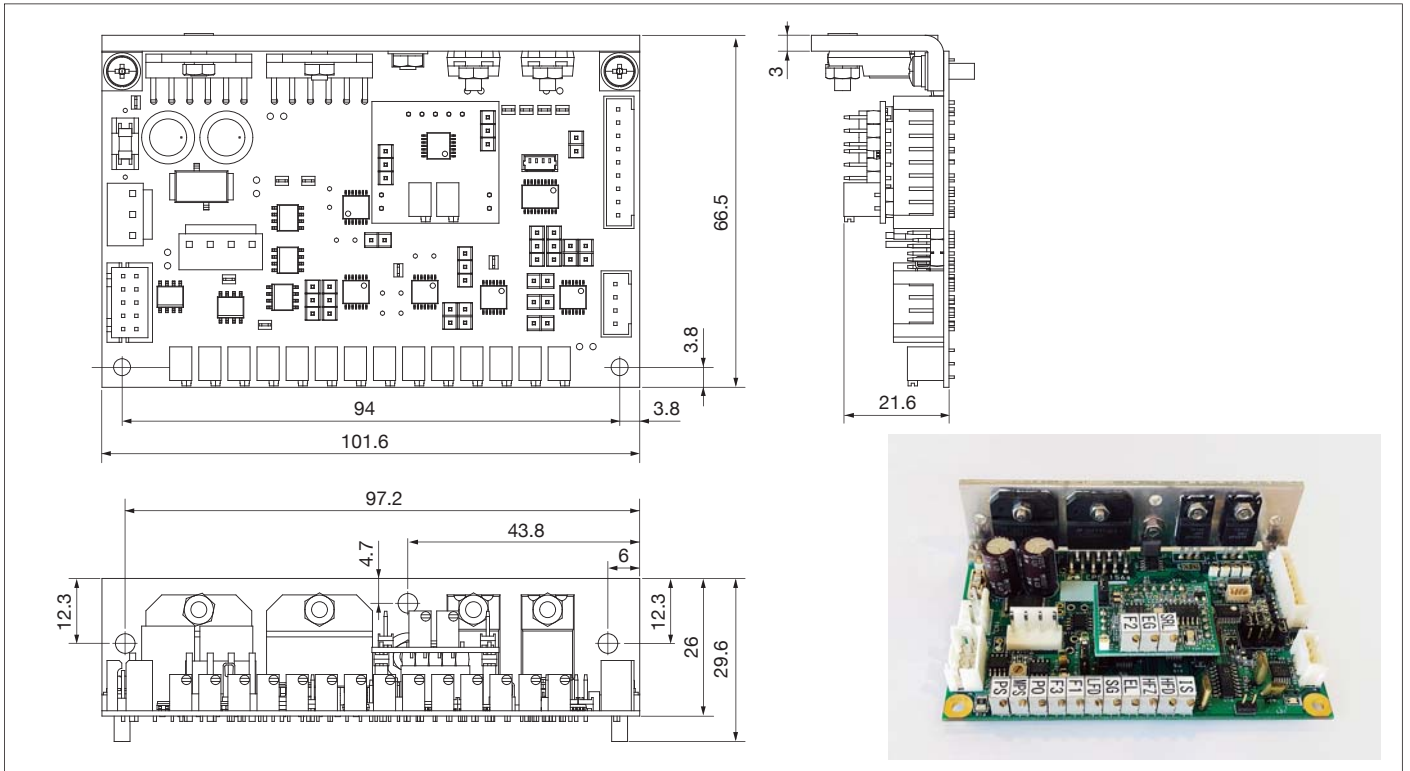
Galvanometer Optical Scanner

ドライバ Driver

GVD1

外形寸法図 External Layout Drawing

(Unit : mm)



ドライバ仕様

型 式		GVD1 - ***** - **	
電 源	電 源 電 圧	±15V 又は ±18V ~ ±30V	
	最大動作電流	5.0A RMS	
	瞬間最大電流	11.5A	
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 OFF	
	出 力 信 号	位置、速度、電流、位置偏差、アラーム、90% 負荷警告	
	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	
		電源電圧低下	
使用温度範囲		0 ~ +50℃	
寸 法		101.6 x 66.5 x 30.8 mm	
重 量		約 90g (ヒートシンク込み)	

Driver Specifications

Model		GVD1 - ***** - **	
Power	Power Voltage	±15V or ±18V to ±30V	
	Max. Operating Current	5.0A RMS	
	Maximum Output	11.5A	
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 OFF	
	Output Signal	Position, Speed, Current, Position error, Alarm, 90% Load Warning	
	Protection		Over heating
			Over positioning
			Over current
		Sensor error	
		Power Source Voltage	
Ambient Temperature Range		0℃ to +50℃	
Dimension		101.6 x 66.5 x 30.8 mm	
Weight		90g (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。

Our galvanometer optical scanner (GVD) series have either P or PI control systems.

Please read the following information before placing an order.

P Control

This control compares position feed back signal and command signal to output either signal which is proportional to the differential. The closed-loop band will be high because it will not integrate the time and therefore the scanner responds quickly and sets position promptly. In case of distortion or friction, position error may occur against command.

PI Control

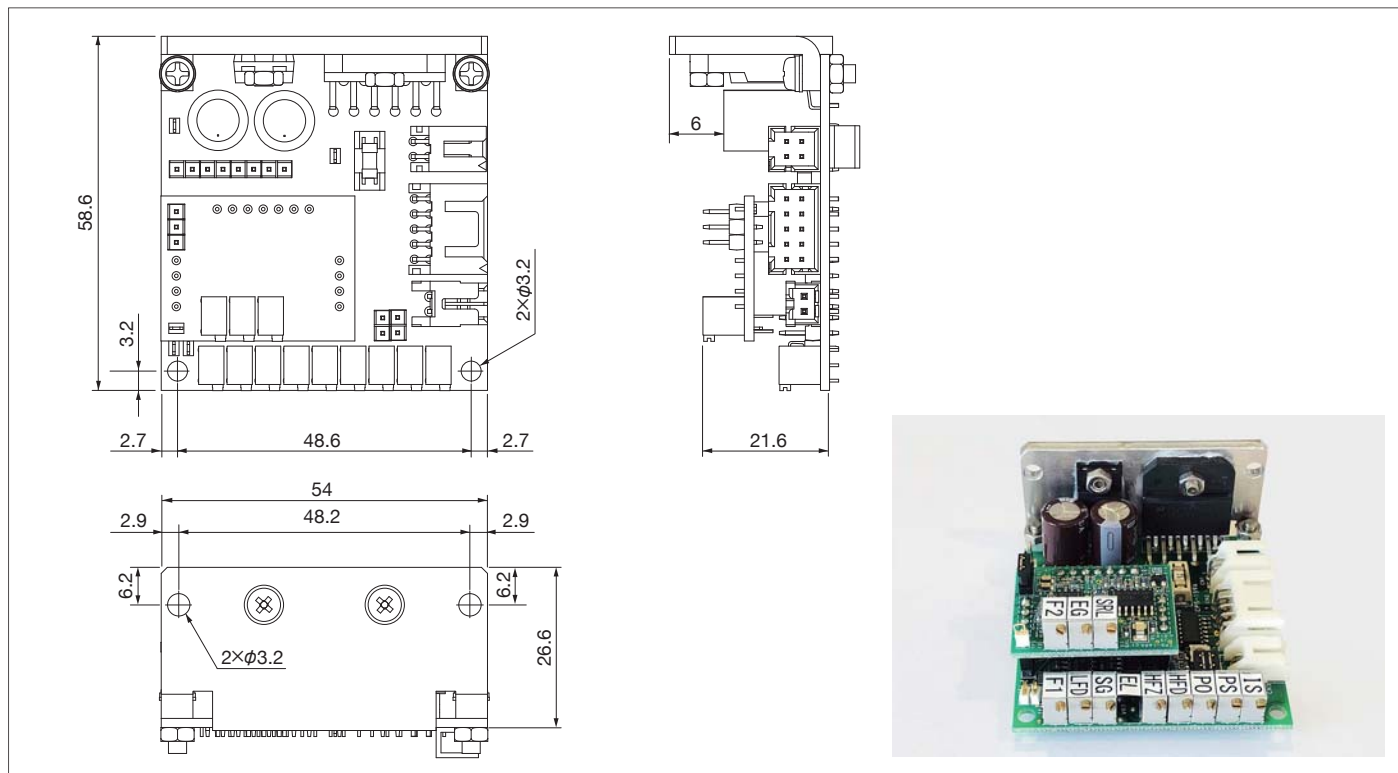
This control compares position feed back signal and command signal to output the differential which is time-integrated. It will keep in the steady-state (or the state with extremely small position error) regardless of distortion or friction. Remarkably high position repeatability can be obtained by the time-integration.

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

GVD2

外形寸法図 External Layout Drawing

(Unit : mm)



ドライバ仕様

型 式		GVD2 - ***** - **
電 源	電 源 電 圧	±15V 又は ±30V
	最大動作電流	2.5A RMS
	瞬間最大電流	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 OFF
	出 力 信 号	位置、速度、電流、位置偏差、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		58.6 x 54 x 31.6 mm
重 量		約 55g (ヒートシンク込み)

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。

Driver Specifications

Model		GVD2 - ***** - **
Power	Power Voltage	±15V or ±30V
	Max. Operating Current	2.5A RMS
	Maximum Output	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 OFF
	Output Signal	Position, Speed, Current, Ready, Position error
	Protection	Over heating
		Over positioning
Over current		
	Sensor error	
Ambient Temperature Range		0°C to +50°C
Dimension		58.6 x 54 x 31.6 mm
Weight		55g (with heat sink)

Our galvanometer optical scanner (GVD) series have either P or PI control systems.

Please read the following information before placing an order.

P Control

This control compares position feed back signal and command signal to output either signal which is proportional to the differential. The closed-loop band will be high because it will not integrate the time and therefore the scanner responds quickly and sets position promptly. In case of distortion or friction, position error may occur against command.

PI Control

This control compares position feed back signal and command signal to output the differential which is time-integrated. It will keep in the steady-state (or the state with extremely small position error) regardless of distortion or friction. Remarkably high position repeatability can be obtained by the time-integration.

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