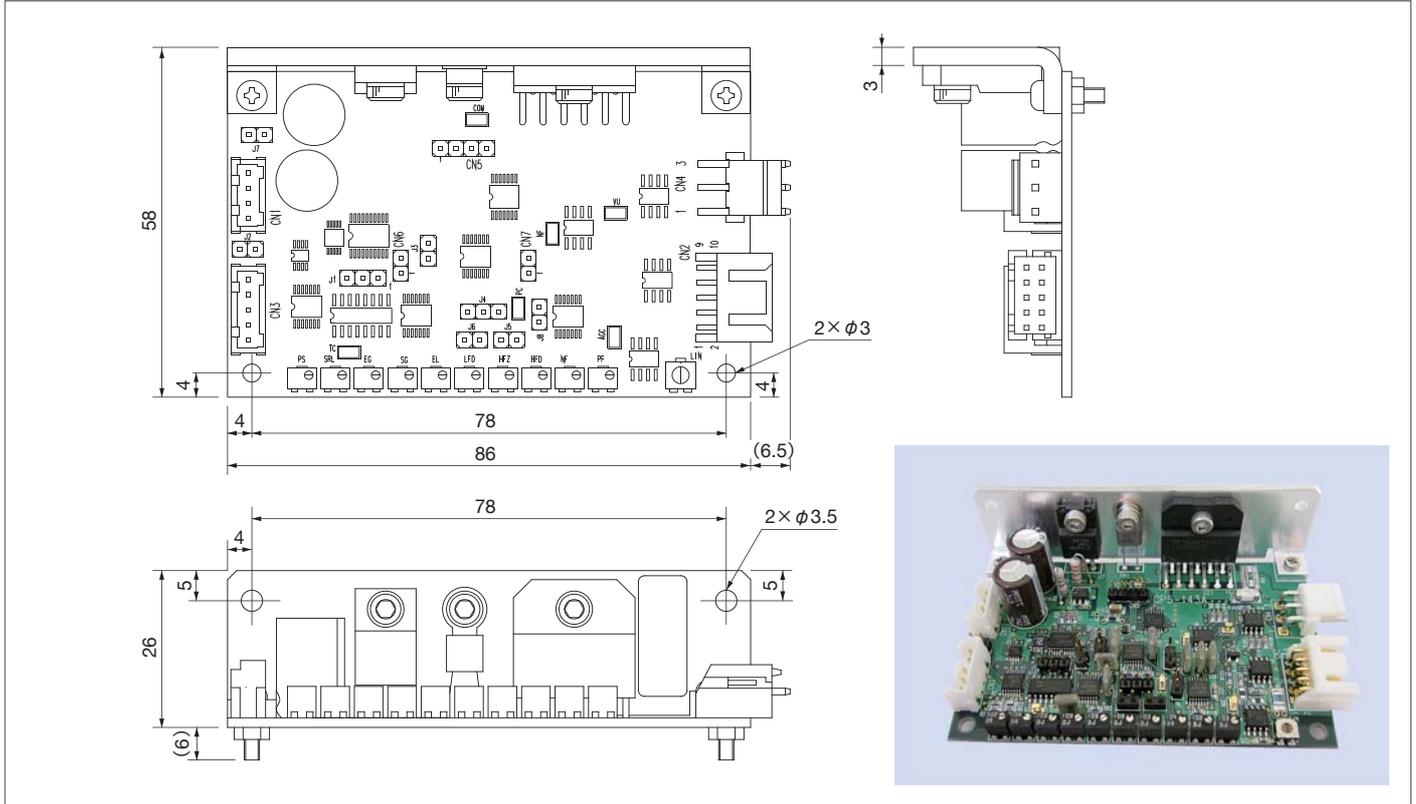


# Galvanometer Optical Scanner

## ドライバ Driver

### 外形寸法図 Outside Dimensions

(Unit : mm)



### ドライバ仕様

| 型 式    |           | GVD0 - * - * - * - * - * - * |
|--------|-----------|------------------------------|
| 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   | サーボイネーブル                     |
|        | 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                |                         | GVD0 - * - * - * - * - * - * |
|----------------------|-------------------------|------------------------------|
| Power                | Power voltage           | ±15V or ±24V                 |
|                      | Max. continuous current | 2.5A RMS                     |
|                      | Max. instant 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 enable                 |
|                      | Output signal           | Ready                        |
|                      | Protection              | Over heat of driver          |
|                      |                         | Over position                |
|                      | Over current            |                              |
|                      | Malfunction of sensor   |                              |
| Temperature in use   |                         | from 0 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下さい。

#### ・ 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 制御を選択して下さい。

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

Please refer to the following information when you select one from the two control systems before your order.

#### P Control

This control outputs the signal in proportion to the error by comparing the control and position feedback signals. The closed-loop band is high because of the absence of time integration. The scanner responds quickly and sets position promptly. The distortion and friction may produce position error against control.

#### PI Control

This control outputs the time-integrated position error by comparing the control and position feedback signals. Keeps the steady state (the state of extremely small position error) without the influence of distortion and friction. This time-integration can attain extremely high position repeatability.

Please select P control when you emphasize speed of setting time, and PI control when you value position repeatability.