

OUTLINE ROTARY ENCODERS

概要

ロータリエンコーダシリーズには、光学式と磁気式エンコーダの2種類があります。光学式はφ12からφ30タイプまで取り揃えており、小型、軽量、ローコストタイプから高分解能型及び設定型があります。用途としては、各種産業用機器（産業用ロボット、NC工作機械、エレベータ、生産設備、金融端末機器、コンピュータ周辺機器など）の角度、測長及び、回転速度センサとして、ご使用できます。また計測機器、通信機器、医療機器などの各種デジタル機器のマニュアル設定用エンコーダとしても、ご使用できます。

The Rotary Encoder series includes optical and magnetic encoders. Optical models run from φ 12 to φ 30 and include small, light weight, and low cost models, as well as high resolution, and manual setting models. These encoders can be used to sense the angle, size and rotation speed of industrial equipment, including industrial robots, numerically controlled (NC) machine tools, elevators, production equipment, terminals at financial institutions, computer peripheral equipment, etc. They can also be used as manual setting encoders for digital equipment, such as measuring, communications and medical equipment.

OPERATING PRINCIPLES ROTARY ENCODERS

動作原理

■基本構造 BASIC CONSTRUCTIONS

● 光学式

発光ダイオード (LED) からの光は、回転ディスクのスリットを通して、受光素子を動作させます。この受光素子の出力は、電圧比較器によって、矩形波となり、ロジック回路に入力されます。

● Optical encoders

The light from the LED which passes through the slit of the rotating disk actuates the photo-sensor. The output of the photo-sensor which is quasi-sinusoidal is shaped into square wave by the voltage comparator and fed into a logic circuit.

● 磁気式

基本構造は、発光ダイオード、受光素子部に相当する磁気センサ、回転ディスクに相当する磁気ドラムより構成されており、発光ダイオードがありませんので、消費電力が光学式と比べ小さくなります。

● Magnetic encoders

Principle structure is composed of magnetic sensor and magnetic drum (corresponding to LED and photo-sensor in an optical encoder).

Without power consuming LED, total dissipation power of the magnetic encoder is far less than that optical encoder.

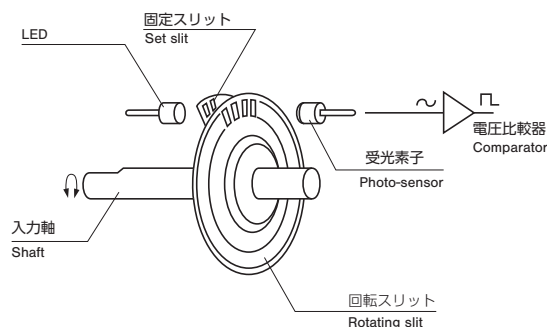


Fig. 1

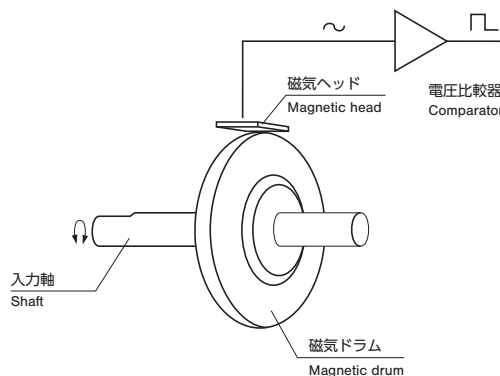


Fig. 2