

技術資料 オプショナルコントロール OPC-1702 位相差検出盤

シンクロ電機を使用した、位相差検出盤です。

2台以上の駆動系を、無段変速機モータで機械的連結なしに同期運転する場合に使用します。

起動点演算回路、同期制御投入点演算回路を内蔵していますので、初期調整のみで主動軸が2回転する間に自動起動し、スムーズに同期運転に入ることができます。

・ 用途

- 1, 食品機械等でフィーダーとコンベア位置合わせ同期運転
- 2, 印刷機、繊維機械、製紙機械等連続運転するローラの同期運転
- 3, 製本機の丁合機とバインダーの同期運転
- 4, 包装機等のロータリーカッターとフィルムの同期運転
- 5, その他、チェーン、ラインシャフト等機械的に連結できない駆動系を電氣的に連結して同期運転を行なう場合

・ 仕様

電源	200VAC 10%50Hz/60Hz	使用環境	温度	-10~50c(凍結のないこと)	
位相差検出入力	52VAC		湿度	90%以下(結露のないこと)	
外部比例入力	0~10VDC		その他	高度1000m以下、腐食性ガス	
同期制御出力	0~10VDC			塵あい 研削液	
精度	0.5° (GAIN最大時)			金属粉のないこと	
標準検出軸回転数	100rpm	重量	2.5Kg		

・ 構成

- 1, 本体 (OPC-1702)
- 2, シンクロ発信機 (86G)
- 3, シンクロ制御変圧機 (86CT)
- 4, シンクロ差動発信機 (86DG) *

* 86DGは同期信号調整を行なう場合に使用します。

・ 外形寸法

5ページ 図1参照

・ ブロック図

6ページ 図2参照

・ 端子説明

R, S... 電源端子

単相200VACに接続します。

U, V... 位相差検出入力端子

シンクロ制御変圧機(86CT)の二次側端子(R1, R2)と接続
します。

2... 同期制御出力端子

通常、従動軸側変速モータの制御盤の速度設定入力端子に接続します。
(出力電圧0~+10V, 許容電流1mA)

3... common端子

通常、従動軸側変速モータの制御盤のcommon端子と接続します。

4... 外部起動信号入力端子(RUN/STOP)

3(common)端子と短絡させて自動起動, 同期運転にはいりません。
表面パネルのRUN/STOPスイッチは, 4端子と接続されていますので
外部操作を行なう場合以外配線の必要はありません。

5-6... 起動信号接点出力端子

従動軸側変速モータの起動スイッチとして接続してください。
起動時リレー接点は閉, 停止時は開です。
接点容量は250VACまたは30VDCで0.5Aです。

5-7... 脱調信号接点出力端子

同期運転中, 従動軸が同期運転より脱調しますと接点出力が得られます。
同期運転中リレー接点は閉, 脱調時は開です。内部ジャンパー線切り換え
により同期運転中は開, 脱調時は閉にもできます。接点容量は250VAC
または30VDCで0.5Aです。またこの端子と並列に,
AUTOSTOPスイッチが接続され表面パネルに取付けられています。
このスイッチはON側で開, OFF側で閉です。

11... +12V定電圧電源端子(許容電流10mA)

12... 外部RATIO設定入力端子

外部よりRATIO設定をする場合用います。(入力電圧範囲0~+10V)

内部インピーダンス10K Ω)

13... common端子

3 (common) 端子と共通です。

14... -12V定電圧電源端子 (許容電流10mA)

15... 外部RATIO設定用+10V定電圧端子 (許容電流10mA)

16... 外部位相差計用出力端子

*12端子を使用してRATIO設定入力するとき、その電源を15端子 (+10V) から用いる場合次のように配線してください。

RATIO設定ボリュームは5K Ω 1/2W以上を使用してください。またこのとき内部スイッチ (SW1) はINT側にしてください。

電源を他の制御盤よりもらう場合は内部スイッチ (SW1) を、EXT側にしてください。

・ 初期調整

(1) RATIO調整 (比例調整)

- 1) 脱調検出自動停止機能を使用している場合は調整のときその機能が働かないようにして下さい。(6-7端子を使用している場合はAUTO STOPスイッチをOFFにして下さい。)
- 2) START POINTボリュームを目盛0にしてください。
- 3) 主動軸を起動させます。
- 4) RATIOボリュームを主動軸の速度設定とほぼ同じになるように仮設定します
- 5) RUN/STOPスイッチをRUNにします。
- 6) 位相差計が安定したらRATIOボリュームを回し指針が0度になるように調整します。(位相差計が安定しない場合は、一度STOPさせ、RATIOボリュームを少し回して再びRUNを入れて下さい。)

これでRATIO調整ができます。

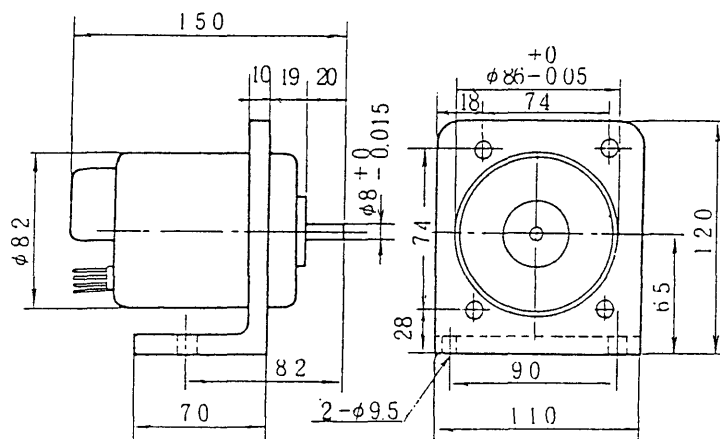
(2) STARTPOINT調整

- 1) RUN/STOPスイッチをSTOPにします。
- 2) START POINTボリュームを目盛3にします。
- 3) RUN/STOPスイッチをRUNにします。
- 4) 位相差計が2往復する間に自動起動して（このときSTARTランプが点灯します。） +方向にわずかに振れた後同期状態（位相差計0度）になれば調整は終了です。
- 5) 位相差計が2往復しても自動起動しない場合、あるいは自動起動して+方向に大きく振れてから同期状態に入る場合は STARA POINT ボリュームを反時計にすこし回して下さい。
- 6) 自動起動するが位相差計が一方方向に振れ同期状態になるのに時間がかかる場合は、START POINTボリュームを時計方向に回して下さい。
- 7) RUN・STOP 操作をくり返して4) の状態になるようにします。
（RUNをいれるとき従動軸が止まっていることを確認して下さい。
回転している状態でRUNを入れますと正しい調整はできません。）
- 8) 脱調検出自動停止機能をもとの状態にします。
（AUTO STOPスイッチをONします。）

以上により OPC-1702の初期調整は完了します。主動軸を変速した場合は再度、調整して下さい。

• 接続例

7ページ 図3参照



86 G, 86 CT, 86 DG

<input type="checkbox"/>				
<input type="checkbox"/>				
<input type="checkbox"/>				
記号 MARK	訂正記号 CORRECT	訂正者 CORRECTOR	年月日 DATE	

備考 REMARK

尺規 SCALE

年月日 DATE

承認 APPROVAL

検図 INSPECTER

製図 DRAWING

設計 DESIGN

型式 MODEL

名称 TITLE

図番 D.W.G. NO.

MIKI PULLEY Co., Ltd.

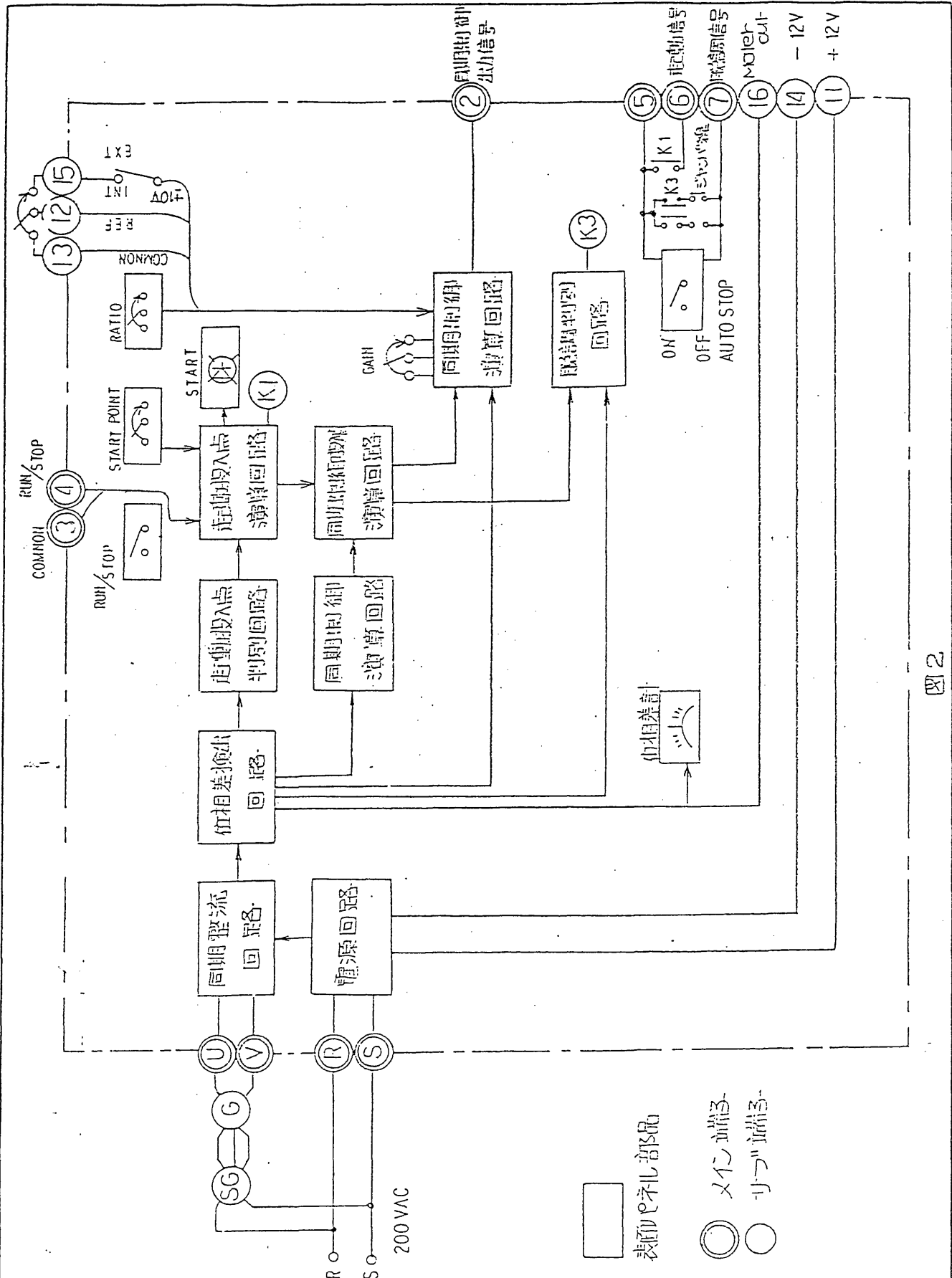
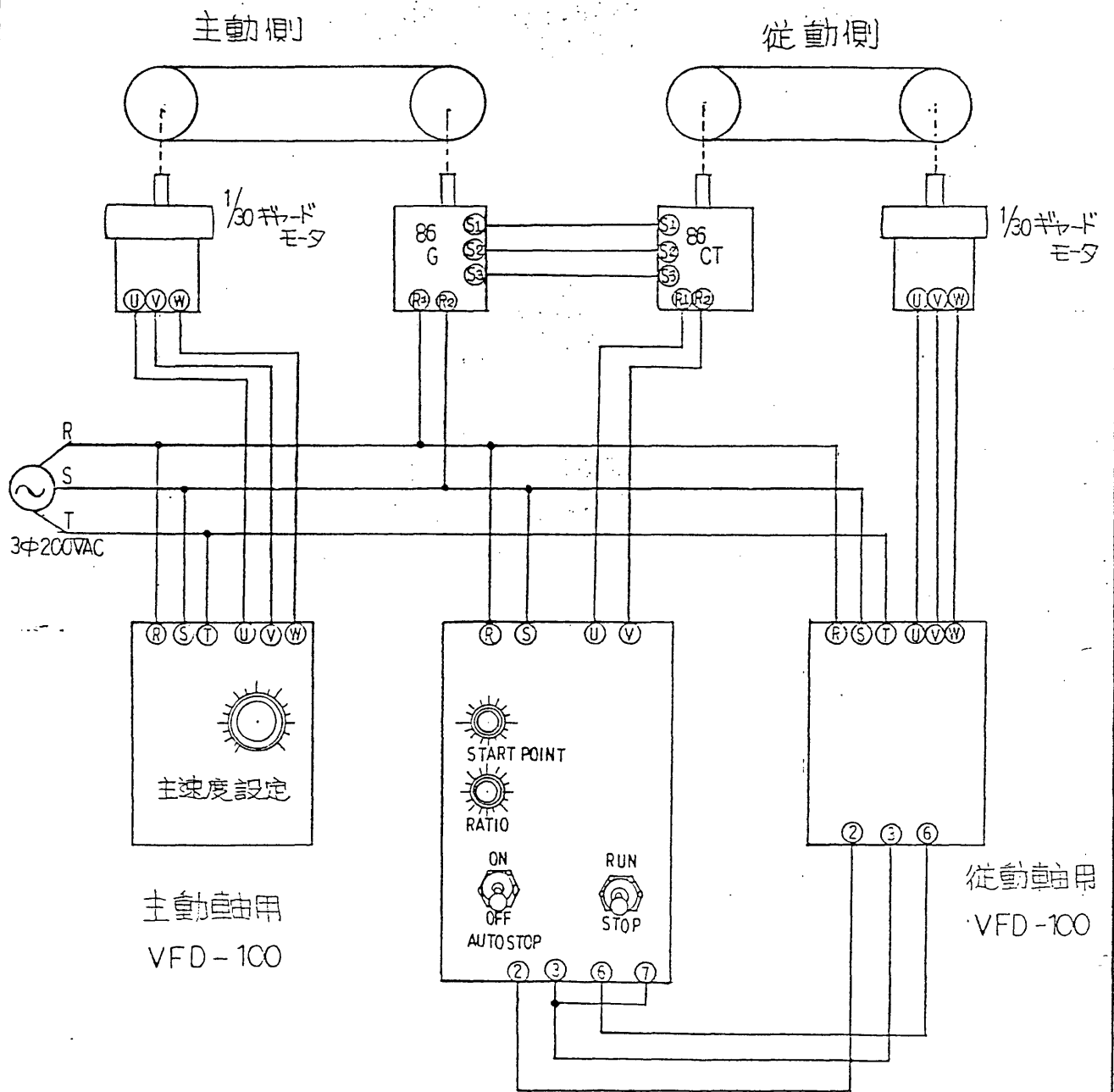


図 2



OPC-1702

図 3

<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>				尺度	SCALE	承認	APPROVAL	型式	MODEL
						検図	INSPECTER	名称	TITLE
				年月日	DATE				
記号	訂正記事	訂正者	年月日			製図	DRAWING	図番	D.W.G. NO.
MARK	CORRECT	CORRECTOR	DATE			設計	DESIGN	MIKI PULLEY Co., Ltd.	
備考							REMARK		

図面履歴 HISTORY OF DRAWING

図面履歴 HISTORY OF DRAWING

<input type="checkbox"/>				尺度 SCALE	承認 APPROVAL	型式 MODEL
<input type="checkbox"/>				年月日 DATE	検図 INSPECTER	名称 TITLE
<input type="checkbox"/>					製図 DRAWING	図番 D.W.G. NO.
記号 MARK	訂正記事 CORRECT	訂正者 CORRECTOR	年月日 DATE	設計 DESIGN	MIKI PULLEY Co., Ltd.	
備考 REMARK						

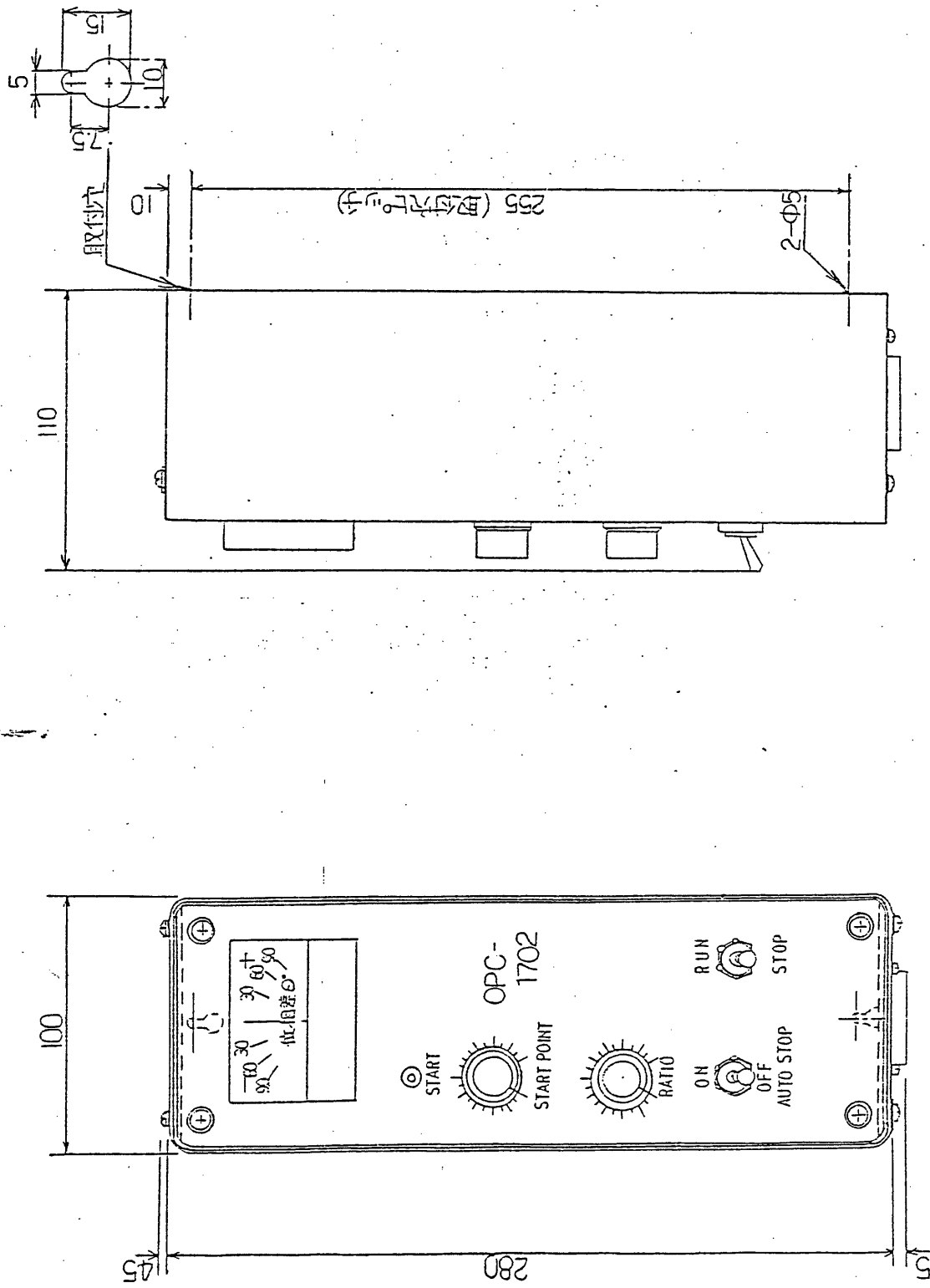


図 1