

S-25P2形同期検定器

取扱説明書

昭和電子工業株式会社

TEL 0427-78-2112
FAX 0427-78-4738
J R 053-6851

S-25P2形 同期検定器 取扱説明書

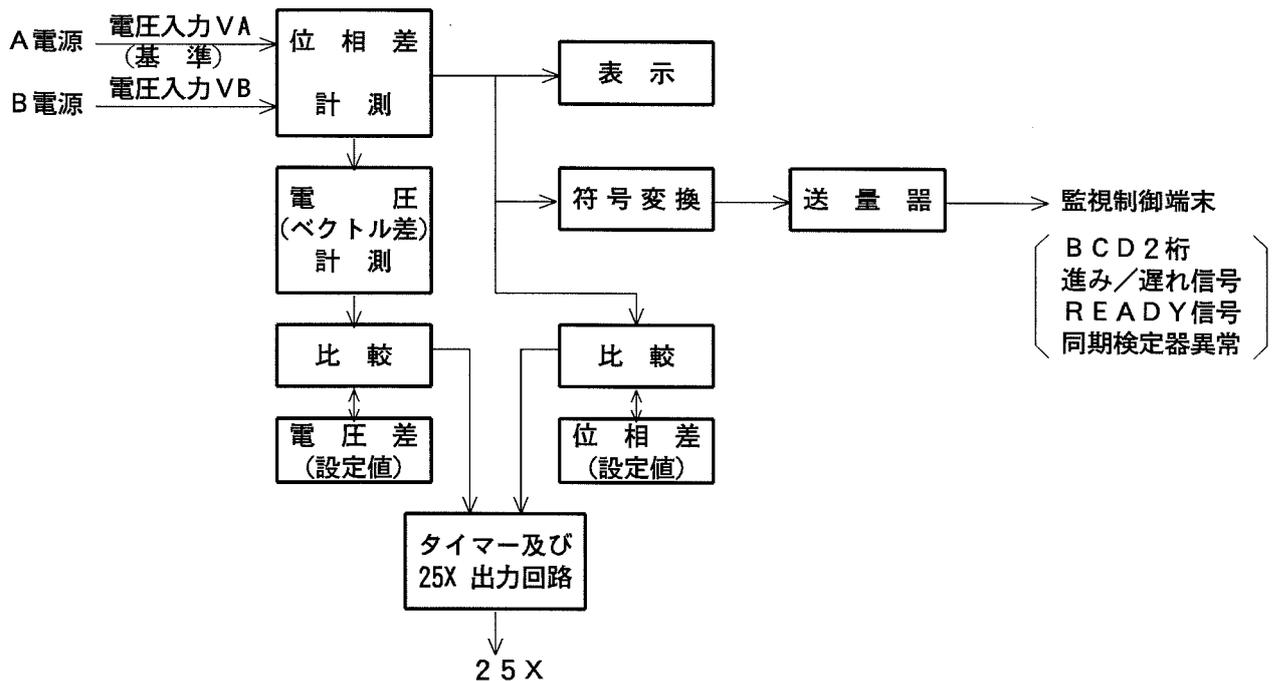
概 要

この装置は、異電源相互間の位相差並びに電圧ベクトル差を計測し、「位相差」及び「電圧ベクトル差」の条件が成立した場合に、接点出力回路がONとなり出力します。

なお、「位相差値」を常時本体に表示するとともに、監視制御端末へBCDコードで出力します。

構 成

同期検定器の機能をブロックダイアグラムに示します。



仕 様

1. 「位 相 差」の計測

「A電源」のPT二次電圧（以下「VA」と云う）と、「B電源」のPT二次電圧（以下「VB」と云う）の位相差を計測します。

定格電圧……………定 格110V

計測精度……………誤 差；±1° 以内（入力消費VA；1VA以下）

計測範囲……………80V～130V（50HZ）

VA・VB いずれかの電圧が80V未満のときは計測不能となり、「999」を本体に表示すると共に監視制御端末へ「99」「遅れ」をBCD出力します。

2. 「電圧ベクトル差」の計測

VA とVB の電圧ベクトル差（以下電圧差と云う）を計測します。

計測精度……………誤差；±0.5V以内

計測範囲……………80V～130V

3. 表 示

「位相差値」の表示……………表示桁数・3桁（常時、表示します。）

「進み、遅れ」の表示……………ランプ(LED)点灯（VA に対してVB が進みか、遅れか、を表わします。）

4. 監視制御端末への出力

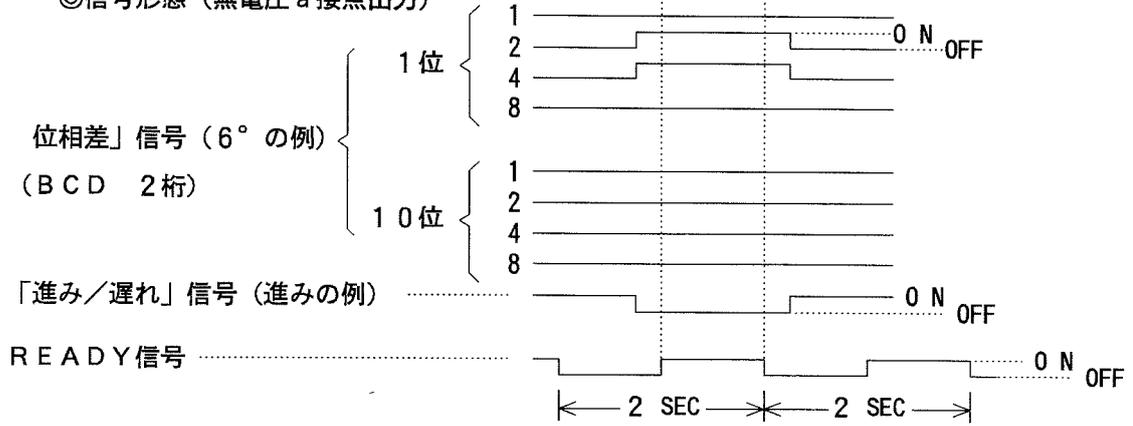
1F14A-S25P2-0A-2

位相差を2秒毎にBCDコード2桁で出力すると共に、進み/遅れ信号をREADY信号に同期して出力します。
 なお、同期検定器内部の自動チェック機能が異常を検知すると異常信号を出力(接点-ON)します。

異常信号出力の条件；CPUの異常(故障)の発生により出力しますが、制御電源の異常では出力しません。

注. 異常信号が出力した場合は装置の機能が停止します。(点検が必要ですので弊社にご連絡下さい。)

◎信号形態(無電圧a接点出力)



◎VA・VBの何れかの電圧が80V未満の場合…READY信号は「OFF」・位相差信号は「99」

◎位相差が99°以上になったときは、すべて「99」でBCD出力します。

5. 同期検定機能

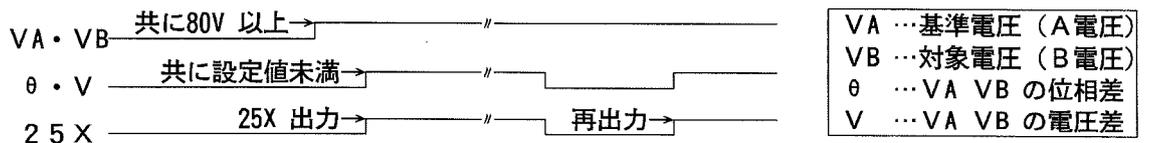
(1) 25Xの出力条件

「検定中」に、「位相差」と「電圧差」条件が成立した時点で即時出力します。

但し、タイマーの設定が「00」と「00以外」では出力条件が次の様に異なります。

イ. タイマーが「00」に設定されている場合

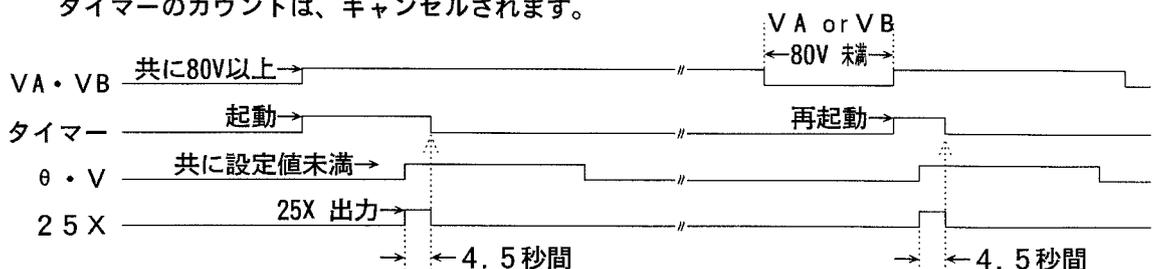
VA・VBの各電圧が「80V」以上であって、「位相差」及び「電圧差」が「設定値未満」の条件が成立した時点で25Xが出力し、条件が不成立になるまで「継続」します。



ロ. タイマーが「00以外」に設定されている場合

VA・VBの各電圧が「80V未満」から「80V以上」になったときにタイマーが始動して「検定中」となり、この間に「位相差」及び「電圧差」が「設定値未満」の条件が成立した時点で、25Xが「4.5秒間」出力します。

注. 検定中にVA又はVBの電圧が80V未満になった時と、25Xの出力後は、検定を中止し、タイマーのカウントは、キャンセルされます。



ハ. 出力接点容量 DC100V 1A

(2) 設定範囲

イ. 検定時間…「タイマー」のデジタルスイッチにより、00分～99分の間で任意に設定できます。

注. 00設定にすると「位相差 電圧差」条件成立と同時に25Xが出力します。

ロ. 位相差……「位相差」デジタルスイッチにより、 1° ～ 15° まで、 1° 刻みで設定できます。

注1. 0° に設定した場合は、検定できません

注2. 16° 以上の設定は、 15° の設定になります。

注3. 例えば 1° に設定した場合は、 0.1° ～ 0.9° が検定範囲となります。

ハ. 電圧差……「電圧差」デジタルスイッチにより、1V～30Vまで、1V刻みで設定できます。

注1. 0Vに設定した場合は、検定できません。

注2. 31V以上の設定は、30Vの設定になります。

注3. 例えば1Vに設定した場合は、 $0.1V$ ～ $0.9V$ が検定範囲となります。

6. 試験機能

装置の機能を確認するための試験を本体単独（使用回路から分離して）で行うことができます。

なお、この試験は、VAが確立していることを条件とします。

(1) 試験／運転の切替

「試験運転」の切替スイッチを「試験」側にすると、25Xが出力しない様ロックされますので、運転中でも試験が行える状態になります。

なお、ロック中に同期条件が成立した場合は「25X出力中」ランプの代りに「同期」ランプが点灯します。

(2) 計測機能の試験

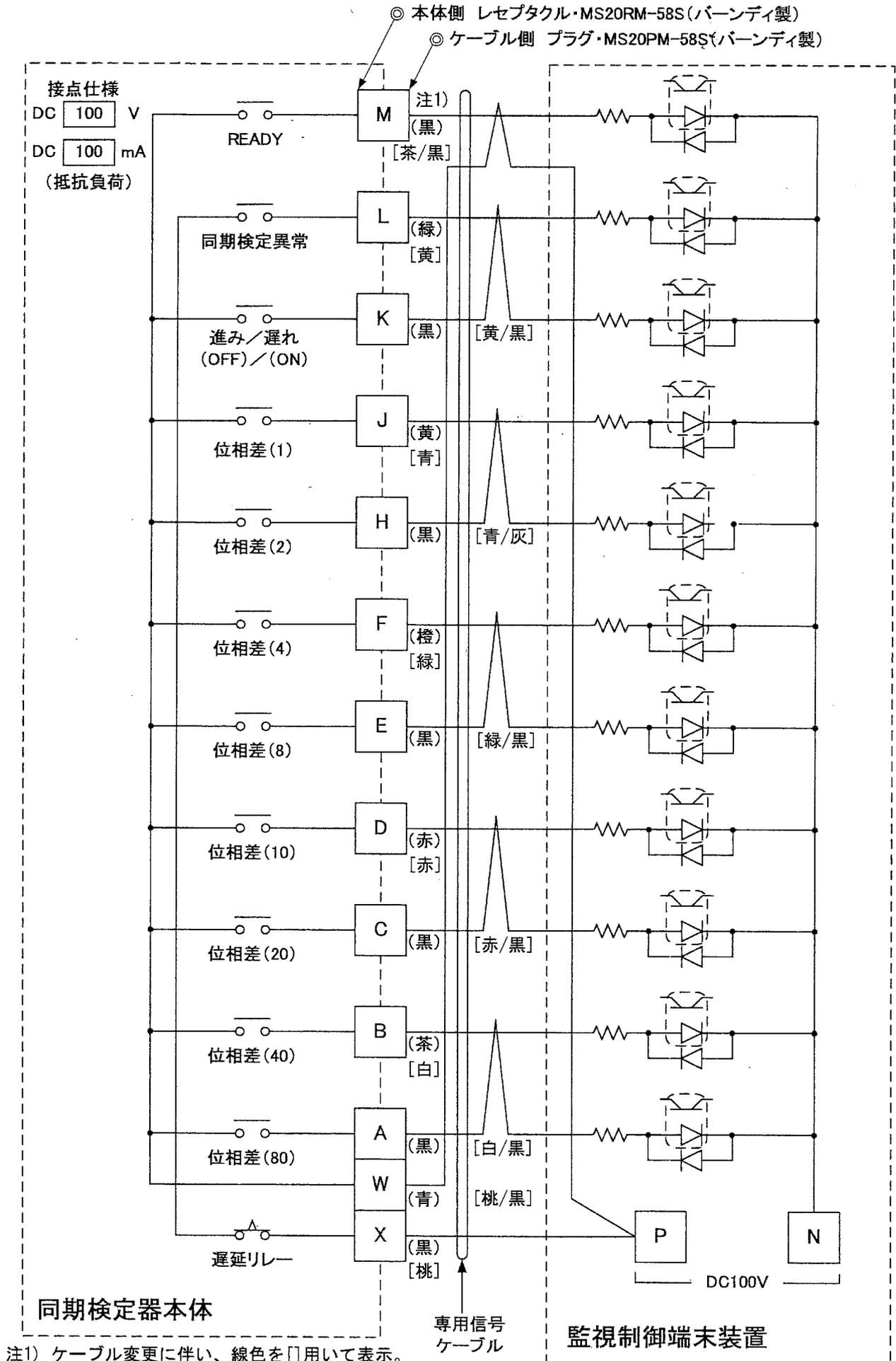
「 0° 」, 「 180° 」, 「可変」の切替スイッチを「 0° 」にしたときに表示が0を示し、「 180° 」にしたときに180を表示すれば、計測が正しく行なわれていると判定できます。

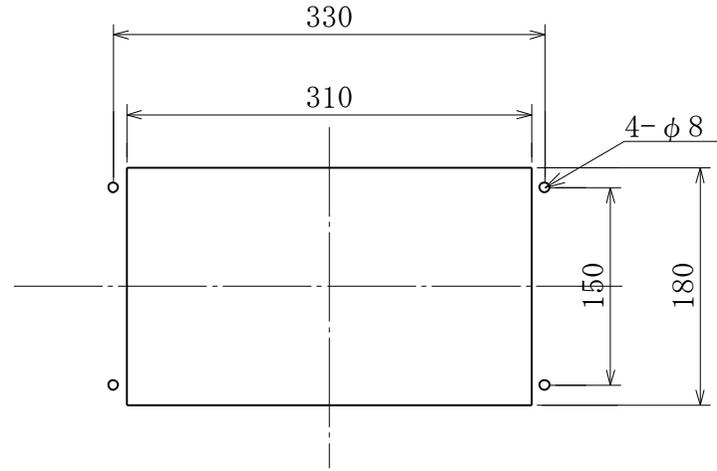
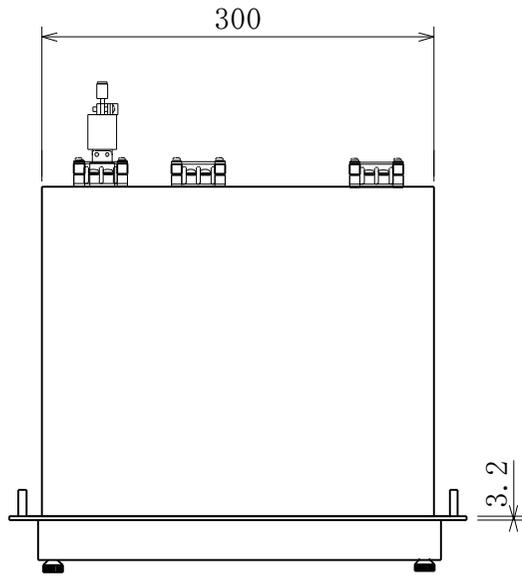
(3) 連動機能の試験

「電圧差」を30Vに設定し、「 0° 」, 「 180° 」, 「可変」の切替スイッチを「可変」側にした後「位相差調整」のつまみを調整して「位相差値」を「設定値」の近くで変化させ、「設定範囲内」で同期のランプが点灯し、「設定範囲外」で滅灯すれば出力回路の論理部が正常に機能していると判定できます。

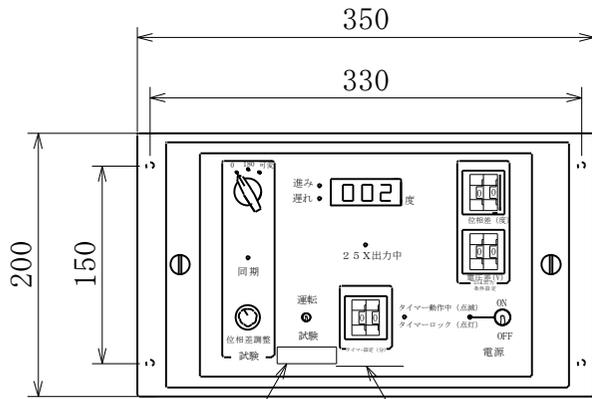
なお、「可変」の範囲は基準電圧が110Vの場合で、約 20° （遅れ）まで変化させられます。

7. 絶縁耐圧	充電部～筐体間 入力相互間 入出力回路～制御電源 出力回路～入力回路	} AC 1500V 1分間
8. 制御電源	DC 100V (使用範囲; 80V～120V) (消費VA; 25VA)	
9. 使用温度	$0^{\circ}C$ ～ $40^{\circ}C$	
10. 外観構造	別紙「外観寸法図」による。	
11. 付属品	出力ケーブル (片側コネクター [MS20PM-JD10S]・片側切り放し) _____m (ご指示)	



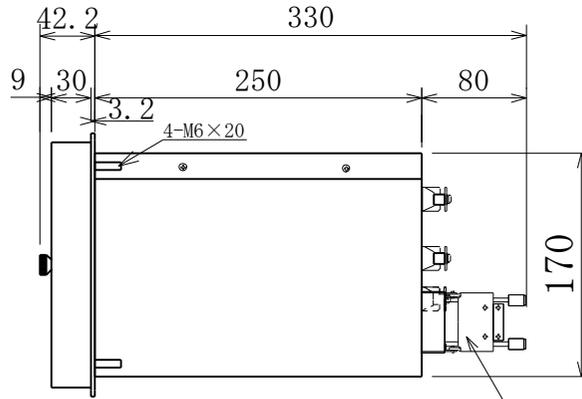


パネル穴アケ寸法



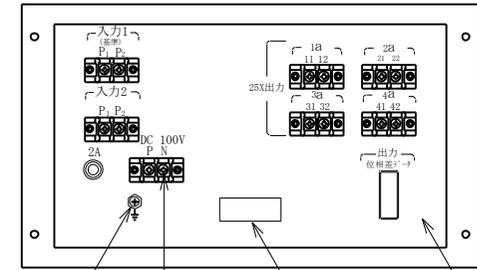
スイッチ取り扱い
注意シール

名称は前面窓板に同期検定器と入っております。



プラグ

アース端子 (M4)



本体側：レセプタクル MS20RM-58S
ケーブル側：プラグ MS20PM-JD10S

塗装色 N-1.5
重量 約 9Kg

承認	06/07/03	佐藤		FILE NAME	S-25P2	TITLE	同期検定器外観寸法図		
設計	06/07/03	佐藤		DWG No.	M300358	SCALE	REV.	PAGE	
製図	06/07/03	花井		昭和電子工業株式会社	1:4				