



本器は、位相検波モジュール CD-552 シリーズを用いた直交位相検波の結果から、入力信号中の参照信号と同期した成分の振幅と位相を DSP により算出し、アナログ電圧として出力することができます。

雑音除去能力を備えているので、雑音が重畳した信号から振幅・位相を検出することもできます。

※ VD-291F2 は販売終了いたしました

▼信号入力

入力コネクタ	BNC
最大入力電圧	±10 V
入力インピーダンス	VD-291F2/VD-291F3: 5 kΩ VD-291F4: 1.25 kΩ

▼参照信号

入力コネクタ	BNC
入力信号	CMOSレベル(0-5 V)方形波 パルス幅 200 ns以上
入力極性	立ち上がり基準

▼検波器

出力コネクタ	BNC
検波周波数範囲	VD-291F2: 100 Hz~20 kHz VD-291F3: 1 kHz~200 kHz VD-291F4: 10 kHz~2 MHz
利得	×1/×10/抵抗設定(EXT)に切替可能
ローパスフィルタ	VD-291F2: 1 Hz/10 Hz/100 Hz VD-291F3: 10 Hz/100 Hz/1 kHz VD-291F4: 100 Hz/1 kHz/10 kHz
検波特性切替	PSD1=SINの設定(出荷時設定)にて使用
出力インピーダンス	50 Ω
最大出力電圧	±10V @DC 負荷抵抗≥2 kΩ
最大出力電流	±5 mA @DC

▼移相器

移相器電圧制御選択	ポテンショメータ(POT)/外部入力 (BNC(VCφIN))に切替可能
入力コネクタ	BNC
入力インピーダンス	100 kΩ
制御範囲	±100°連続可変、(-100°/5V、+100°/5V)
電圧制御感度	-20°/1 V
移相オフセット	0/180°切替

▼A/D, D/A

分解能	12ビット
サンプリングレート	100 kサンプル/秒

▼出力電圧

出力コネクタ	BNC
出力インピーダンス	50 Ω
振幅出力	+10 V、分解能: 2.5 mV
振幅出力確度	VD-291F2: 100 Hz~20 kHz ±3%以内 VD-291F3: 1 kHz~80 kHz ±3%以内 80 kHz~200 kHz ±5%以内 VD-291F4: 10 kHz~2 MHz ±3%以内
位相出力	±10 V/±180°、分解能: 0.1°
位相出力確度	VD-291F2: 100 Hz~20 kHz ±1%以内 VD-291F3: 1 kHz~20 kHz ±1%以内 20 kHz~200 kHz ±3%以内 VD-291F4: 10 kHz~20 kHz ±1%以内 20 kHz~200 kHz ±3%以内 200 kHz~2 MHz ±5%以内(typ.)
出力電流	±2 mA以内

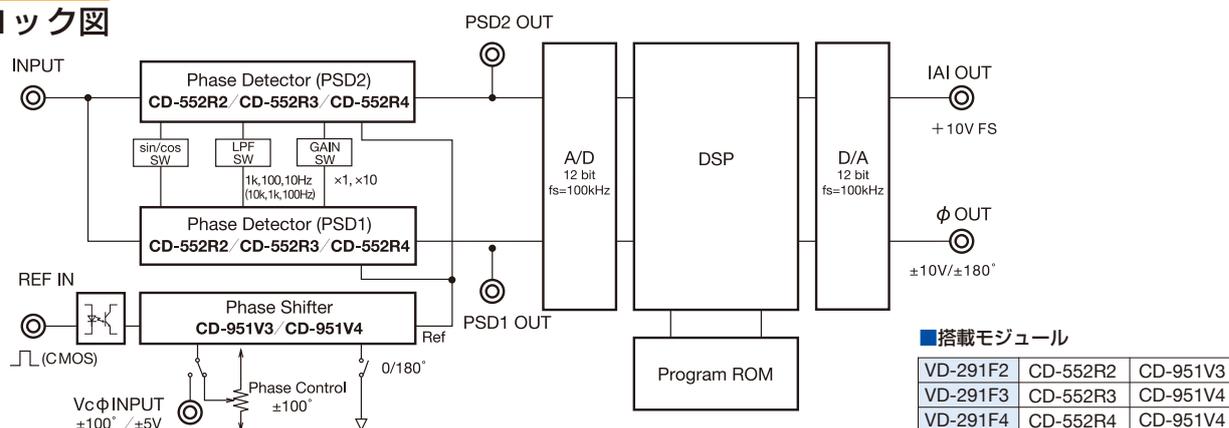
▼電源

電源端子	バイディングポスト(φ4mm、バナナプラグ対応)
動作電源電圧範囲	±15 V ±1 V以内
消費電流	VD-291F2: +15 V 180mA (max.) -15 V 100mA (max.) VD-291F3: +15 V 180mA (max.) -15 V 100mA (max.) VD-291F4: +15 V 200mA (max.) -15 V 100mA (max.)

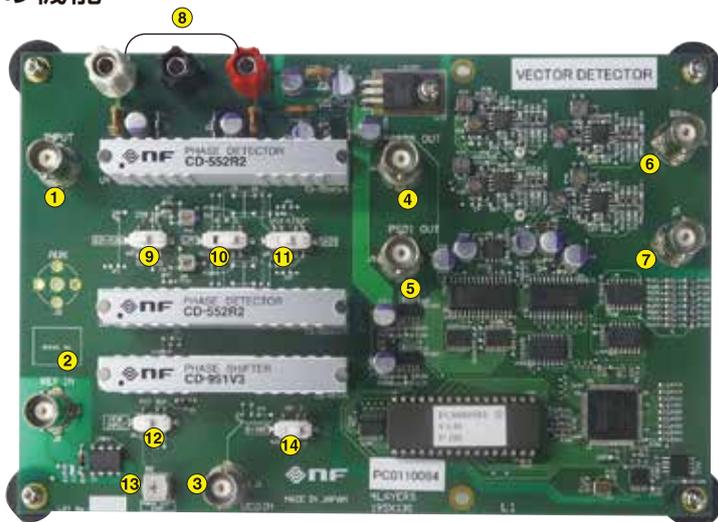
▼その他

性能保証温度範囲	23°C ± 5°C
動作温湿度範囲	0~50 °C、10~90 % RH
保存温湿度範囲	-10~60 °C、10~80 % RH
汚染度	2 (室内用)
外形寸法(mm)	201×136×31.5
質量(NET)	約250g

ブロック図



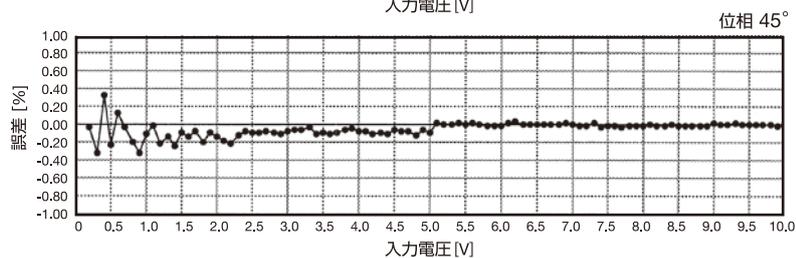
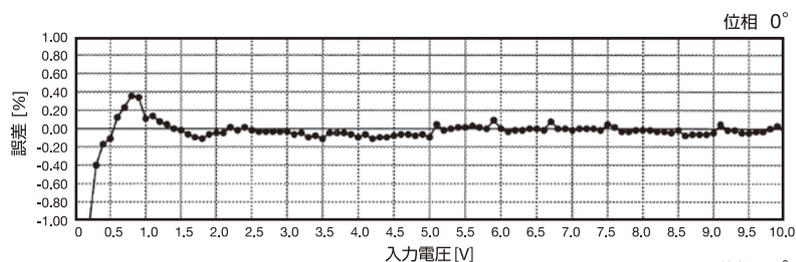
各部の機能



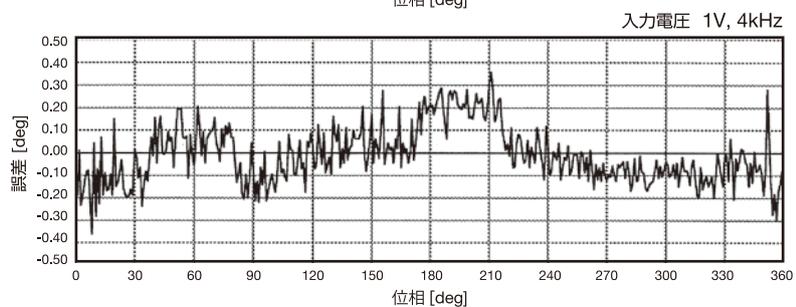
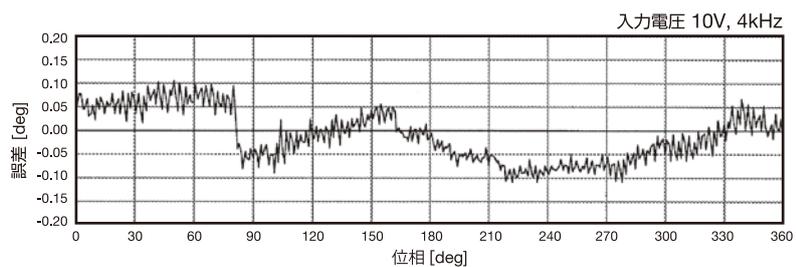
- ① INPUT
- ② REF IN
- ③ VC ϕ IN
- ④ PSD2 OUT
- ⑤ PSD1 OUT
- ⑥ |A| OUT
- ⑦ ϕ OUT
- ⑧ -15V/GND/+15V
- ⑨ SIN/COS (SW2)
- ⑩ LPF (SW3)
- ⑪ GAIN (SW4)
- ⑫ VC ϕ INPUT (SW1)
- ⑬ PHASE SHIFT $\pm 100^\circ$
- ⑭ 0/180° (SW5)

特性図

振幅出力誤差 対 入力電圧



位相出力誤差 対 位相



※記載内容は、2024年8月27日現在のものです。

●お断りなく外観・仕様の一部を変更することがあります。

●ご購入に際しては、最新の仕様・価格・納期をご確認ください。

なんでも
計測HOTLINE
☎ 0120-545838



株式会社 エヌエフ回路設計ブロック

本社/横浜市港北区綱島東6-3-20 〒223-8508
営業 ☎(045) 545-8111 FAX (045) 545-8191

<http://www.nfcorp.co.jp/>