

デジタル回転計 AC-962A・963A

入力周波数0.1Hz～20kHzまで対応!

シートスイッチによりプリスケール(PS),分周(PPR)の設定が可能!
上下限設定機能付!

(AC-963A)

■特 長

- ワンチップマイコン搭載
- モニタータイプ(AC-962A),比較出力付(AC-963A)の2タイプを用意
- 周期演算方式により,低速から高速まで高精度測定(±0.008%rdg±1digit)
- 入力周波数0.1Hz～20kHzまで対応
- 前面シートスイッチにより,プリスケール(PS),分周(PPR)の設定が可能(AC-962A, 963A)
- 前面シートスイッチによる,上下限設定機能付(AC-963A)
- 前面シートスイッチにより,表示更新時間の切替設定可能(1～99秒)
- 入力レベル(オープンコレクタ,電圧入力,マグネチックセンサ(±0.6V～±17V)に対応(内部DIPスイッチ切替))
- メモリー(スケール値,設定値,表示更新時間をEEPROMにてデータ保持10年間(書換回数10000回))
- センサ用電源 DC12V,100mA(MAX)内蔵(アナログ出力付MAX50mA)
- 電源 フリー電源(AC90V～264Vに対応)
- アナログ出力(0.1～10V,4.16～20mA),B.C.Dオープンコレクタ出力対応

SPECIFICATIONS

■型 式

型式コード	表示桁数	周速用換算機能	比 較 機 能	
			設定桁数	設定桁数
AC-962A	6	有	無	無
AC-963A	6	有	2	6

■一般仕様

表示桁数: 6桁

表示範囲: 0.0001～999999

表示: LED(発光ダイオード数字素子),計測値表示(赤),
設定値表示(緑)
計測値表示文字高さ14.2mm(AC-962)
10mm(AC-963),設定値表示,8.0mm(AC-963)

零表示: リーディングゼロサプレス

小数点: 小数点以下第4位迄任意位置設定可能
(実位置小数点)

測定時間基準器: 水晶発振器(2MHz)

測定方式: 周期演算方式

サンプリング時間: 0.5秒～10秒工場出荷時は10秒(入力パルス間隔により自動設定)

表示更新時間: サンプリング毎,または1～99秒毎の任意設定可能
(但し設定出力変化時は,即更新する)

入力信号: NPNオープンコレクタ,または無電圧接点

入力電圧レベル: 電圧入力H 3.5V～30V,“L”0～1.9V,マグネチック
センサ(±0.6V～±17V入力周波数による)

入力周波数: 0.1Hz～20kHz

最小パルス幅: 25μsec, Duty50%

入力インピーダンス: オープンコレクタ入力6kΩ,マグネチックセンサ入
力3kΩ

計測精度: ±0.008%rdg±1digit(PS=1.0000, PPR=1)

スケール: PS(プリスケール)0.0001～100

PPR(分周)1/1～1/9999(PS, PPR同時使用可,前面
スイッチにより設定)

表示ホールド機能: HOLD端子とCOM(X4)を短絡することにより,計測
結果をホールドします。(標準品)

表示リセット機能: オプションにより上記の表示ホールド機能のかわり
(オプション)に,リセット機能が働き計測結果及び表示を強制的に
ゼロにすることもできます。

オーバーフロー検出: サンプリング毎に検出し,計測値整数部が6桁を超え
たら(-----)を表示する。

禁止機能: キープロテクト(設定パラメータ変更禁止),比較出
力禁止

メモリー: スケール値,設定値,表示更新時間をEEPROMにて
データ保持10年間(書換回数10000回)

センサ用電源: DC12V±10%,100mA(MAX)
ただしアナログ出力付きは50mA(MAX)

適用検出器: ロータリーエンコーダ,近接スイッチ,光電セン
サ,マグネチックセンサ

出力: 1) BCD並列オープンコレクタ出力

2) アナログ出力

電圧出力 0.1～10V 1kΩ以上

電流出力 4.16～20mA 500Ω以下

使用温度範囲: 0～50℃

使用湿度範囲: 45～85%RH(但し結露しないこと)

電源: AC90V～264V(50/60Hz)フリー電源

消費電力: 約5VA(AC-962-1タイプ)

外形寸法: 96mm(W)×48mm(H)×130mm(D)

金属ケースDINサイズ

質量: 約450g

付属品: ネジ端子コネクタ,取扱説明書

耐電圧: 電源端子/外部端子間 AC2000V 1分間

絶縁抵抗: 上記端子間 DC500V,100MΩ以上

■比較部(AC-963A)

制御方式: マイクロコンピュータ

設定範囲: 上,下限0～999999

設定方式: 桁シフト方式{前面スイッチにて設定“SP.H/L”ス
イッチにて上限(SPH),下限(SPL)切替}
(緑色LED点灯)

比較条件: HI出力

・上限値>計測値の時N.CとCOMが導通

・上限値≤計測値の時N.OとCOMが導通

HI(赤色LED点灯)

LO出力

・下限値<計測値の時N.CとCOMが導通

・下限値≥計測値の時N.OとCOMが導通

LO(赤色LED点灯)

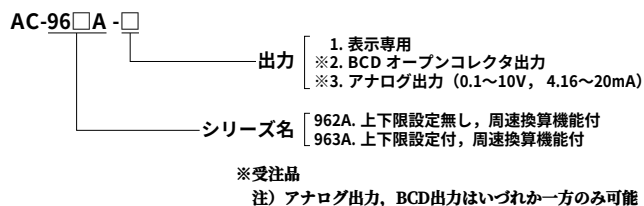
比較リレー接点出力: HI, LOトランスファ接点

接点容量

AC 250V 0.5A 抵抗負荷

DC 30V 2A 抵抗負荷

■型式の構成(御注文のとき□内に記号を記入してください)



■アナログ出力(F/V変換方式)

アナログ出力信号は入力信号を直接変換した信号であり,アナログ出力
にプリスケール機能は働きません。

電圧出力: 0.1～10V 1kΩ以上

電流出力: 4.16～20mA 500Ω以下

(同時使用は不可)

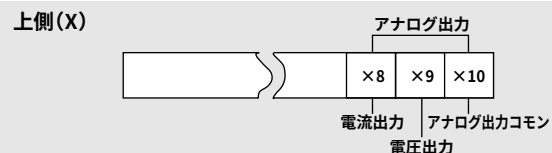
精度: ±0.5%FS

出力リップル: 20mVp以下

入力周波数範囲	電圧出力	電流出力
20Hz～200Hz	1～10V	5.6～20mA
20Hz～2KHz	0.1～10V	4.16～20mA
200Hz～20KHz	0.1～10V	4.16～20mA

(スイッチ切替)

■アナログ出力端子図



ディジタル回転計 AC-962A・963A

■BCD出力

データ出力：パラレルオープンコレクタ負論理

データ点数：(1-2-4-8)×6桁+小数点位置表示(4bit)+PC+OVF(合計30bit)

出力タイミング：約5msec～20msec毎にPCを出力しPC出力時には全データは確定

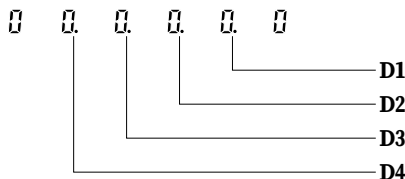
PC出力時間：2msec±30%

オーバレンジ出力(OVF)：計測値整数部が6桁を超えた場合OVF出力はアクティブ(ON)となる。この場合、計測値は不定

出力定格：各出力共DC30V, 20mA(MAX)

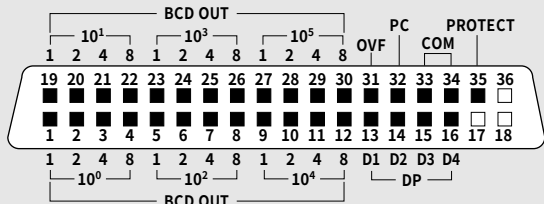
出力飽和電圧(Vcesat)0.75V(TYP)20mA

小数点位置出力：D1～D4の位置に対応して、オープンコレクタ負論理出力



- 注)1. 表示更新時間及びプリスケール/分周表示、または設定変更時の全出力は不定
2. PROTECT(35番)は誘導性負荷駆動時の逆起電力をクランプする出力クランプダイオードの共通端子です。

■B.C.D出力端子接続図



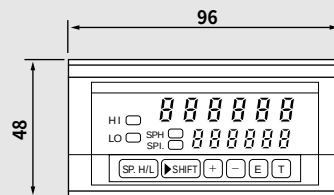
適合プラグアンフェノール57-30360 (DDK社製)

注) コネクタは添付されておりません。

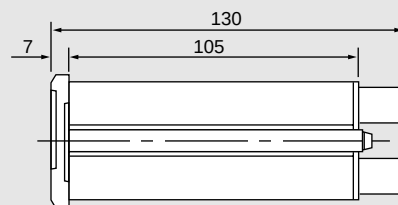
⚠ 注意 □は空き端子ですが、中継端子として使用しないでください。

■外形寸法図

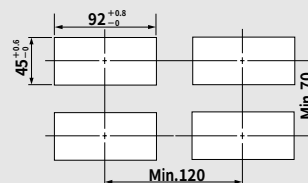
正面



側面



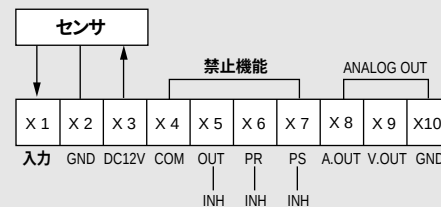
パネル切穴



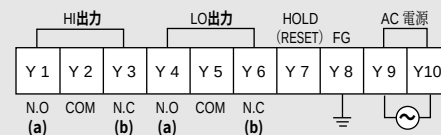
パネル板厚0.8～5.0mm

■端子接続図 (AC-963A)

上側(X)



下側(Y)



注1) 禁止機能OUT (出力リレー), PR上下限(設定値), PS(スケアラ)

注2) AC-962Aの場合は, X5, X6, Y1～Y6まではNC(無接続)となります。
またアナログ出力仕様を選択しない場合は, X8～X10までNCとなります。