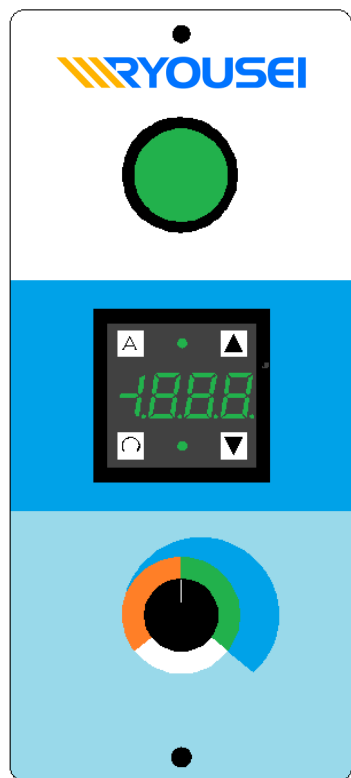


リョウセイ吸じん機

RHシリーズ ROPES(RH-9) 操作マニュアル



※別紙 吸じん機本体 取扱説明書 もお読みください。

1. 各部名称



ブロワーの運転/停止スイッチ

押してON, 又押してOFF
手動/自動運転のとき運転すると
緑色(LED)で発光します。
自動運転の時はOFFにして自動
信号を入力してください。

圧力計

7LED表示、各種数値/記号も
表示します。
OUT1/OUT2 の出力設定ができます。
圧力設定を参照してください。

- A オートキー
- 設定キー
- UPキー
- DOWNキー

ボリューム

能力を可変できます。
オレンジゾーンとグリーンゾーン
が有ります。
通常はグリーンゾーンの範囲で使
用してください。
オレンジゾーンの範囲で使用する。
場合は発熱等に注意してください。
白ゾーン範囲は使用不可能領域。

オレンジ側 グリーン側



警告

- 指定外の電源で使用すると故障、感電、火災の原因になります。
特に海外で使用される場合は、電圧変動、温度、湿度、アース、周囲雰囲気等に注意して下さい。
- 過大な荷重、振動、衝撃を与えないで下さい。
- 本機器は防爆構造ではありません。引火、爆発の起因となるような可燃性ガスや液体の存在する恐れのある危険場所には、使用しないで下さい。
- 電源電圧(容量)、温度、湿度、の範囲内でご使用下さい。範囲外で使用されますと製品が故障又は破損し、けがや周囲を破壊する原因となります。
- 製品自体の分解、改造、及びあらたな機能追加による改造は行わないで下さい。
尚、重大な故障の場合は弊社に修理を依頼して下さい。
- 取付け取替えは、慎重に行ってください。結線は接続図に従って、正しく行って下さい。
誤って結線されると、装置の破損や傷害、火災の原因になることがあります。補償外
- 操作スイッチ類は頻繁に操作しないで下さい、及び確実に操作を行ってください。
誤動作の原因になる事があります。
- 本機器は精密な装置ですので、ノイズ源となる物からはできるだけ遠避けて下さい。
又、ノイズが多い場所で使用される場合はノイズフィルタ等により、ノイズを取り除いて下さい。(100%のEMI/EMC対策は講じていません。)
- 電源の入り切りは30秒以上、信号の入り切りは10秒以上の間隔をあけて下さい。
頻繁に入り切りはしないで下さい。
- 操作表面が汚れた時は、水を含ませて固くしぼった布で、ていねいに拭いて下さい。
ベンジン、シンナー、アルコールなどの揮発性の薬品を使用しないで下さい、表面が変形変色します。ブラシなど固い物は使用しないで下さい、表面にキズが付きます。

※本製品を故障や誤動作が直接人命を脅かしたり、人体に危害を及ぼす恐れのある用途
に使用される場合は、あらかじめ弊社へご相談下さい。

リョウセイ株式会社

CAFRH9-VER3.0

2. 製品仕様

- ①電源電圧：3相200VAC(単相で使用可能R-T間)
- ②周波数：50/60Hz(共用)
- ③消費電流：3相約4.0A(単相で約6.9A)
- ④絶縁耐圧：1500VAC/1分間
- ⑤使用温度範囲：0~50℃(ただし氷結しないこと)
- ⑥使用湿度範囲：35~85%RH(結露なきこと)
- ⑦保存温度範囲：0~50℃(ただし氷結しないこと)
- ⑧使用周囲雰囲気：腐食性ガスのないこと。
- ⑨保護構造：前面操作部IP3X(防塵防水ではありません。)
- ⑩外形/質量：吸じん機の機種による。
- ⑪操作スイッチ：開閉耐久性=50万回以上
- ⑫表示：LED(緑色)/7LED(緑赤2色)
- ⑬圧力：標準値0~-20kPa(最小-18最大-22)
- ⑭風量：標準値2.5~0m³/min。(表示なし/計算値)
- ⑮インターフェイス：端子1-2間=自動運転信号入力
：端子3-5間=圧力計OUT1信号出力
：端子4-5間=圧力計OUT2信号出力
：端子6-7間=駆動基板異常信号出力

※入力は24VDC/20mA 無電圧接点入力型です。
※出力は24VDC/50mA オープンコレクタ(NPN)型です。
※圧力値の1~5V出力があります。(端子台には出ていません。)
※配線は0.5~1.2sq-2芯~7芯シールドを使用して下さい。

3. 圧力設定

- 圧力計の設定 弊社の製品は全て負圧で圧力値を表示します。
(つまり大気圧を0として-圧力を測定しています)
- 工場出荷時・・・OUT1出力・フィルター目詰まり・**-17.0kPa**
- 工場出荷時・・・OUT2出力・吸口真空閉鎖・**-18.0kPa**
- 設定手順
- ゼロ点調整**・・・運転停止の状態**A**キーを2秒押し続けます。
- 初期設定**・・・設定キーを3秒以上押しと動作モードになります。
動作モード・**F-3**(独立2出力モード)に設定のこと。**▲▼**キーで選択
設定キーを一回押す。
- N.O./N.C.切換・**no**(ノーマルオープン)に設定のこと。**▲▼**キーで選択
設定キーを一回押す。
- チャタリング防止機能・**500**(msec)に設定のこと。**▲▼**キーで選択
設定キーを一回押す。
- 表示色切換・**2-C**(2色モード)に設定のこと。**▲▼**キーで選択
設定キーを一回押すと記憶されて測定モードに戻る。
- フィルター目詰まり OUT1 及び吸口真空閉鎖 OUT2 圧力値設定**
設定キーを一回押す。
- A**と前回の設定値が交互に表示されますので**▲▼**キーで**-17.0kPa**にセ
ットし設定キーを押すとデータが設定されます。
- b**と前回の設定値が交互に表示されますので**▲▼**キーで**-18.0kPa**にセ
ットし設定キーを押すとデータが設定されます。
設定キーを押すと記憶されて測定モードに戻る。

注意：この機能を未使用にしたい場合は**-30kPa**以上に設定して下さい。
注意：ユーザーがOUT1/OUT2出力を別の目的に使用することがありますが
ユーザーの責任で実施して下さい。但し、他の機械信号等に利用して
問題が起きても補償外とさせていただきます。

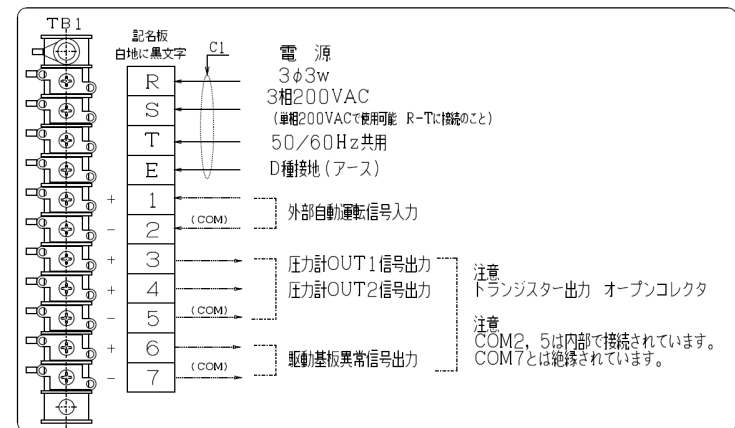
4. 異常発生!

- 駆動基板異常が発生した場合、ブロワーは停止して信号出力がONします。
この異常はモータと駆動基板に何らかの問題(センサー異常、モータ過電流保護、
パワートランジスタ過熱保護、IC不足電圧保護)が発生するとラッチ動作(記
憶)します。駆動基板のD23赤LEDが点灯します。
解除方法は電源の入れ直しをしてください。駆動基板/モータが壊れていな
い場合は復帰します、過熱等で発生した場合は冷やしてから実行して下さい。
- 駆動基板のD44赤LEDが点灯した場合(AC電源の不足電圧(145V以下)
過電圧(245V以上)保護が動作した際に点灯します。)但し、AC電源が正常
状態に戻った時点でモータ起動と同時に消灯します。この異常は信号がしま
せんし解除は自動復帰です。
- 駆動基板のD19緑LEDが点灯しない時は供給AC電源を確認して下さい。
検針窓から駆動基板の中を見て緑LEDだけが点灯していれば正常です。

5. 警報発生!

- OUT1警報が発生した場合でもブロワーは運転を継続します。
フィルター目詰まり警報が発生します。
通常設定値範囲は-15~-18kPaが適切でオーバーしたら警報です。
- OUT2警報が発生した場合でもブロワーは運転を継続します。
吸口真空閉鎖警報が発生します。
通常設定値範囲は-18~-20kPaが適切でオーバーしたら警報です。
- ★ユーザー設定例 吸口真空閉鎖警報OUT2を正常運転信号として使用する
設定値：**-2kPa**に設定する。運転が始まると圧力が上がるのでOUT2が
ONで、この信号を正常運転とする、OFFになったらバケットが外れてる
か運転していない等を検出できる。
注意：警報が発生する原因は下記のような事が考えられます。
フィルターの目詰まり、配管圧損(長すぎる、吸い口が異常に細い)等
注意：警報は発生しませんが下記のような状態で使用してはいけません。
HEPAフィルターの目詰まり、排気圧損(抵抗のある排気ダクトに繋ぐ)等

6. 接続図



- 電源C1ケーブル標準2.0sq-4c:2m付
- 必要な信号だけ使用するようになっています。信号線はオプション
- 駆動基板異常信号出力は(4.異常発生!)D23赤LEDが点灯した時
連動してONします。

注意：この信号だけで全ての異常を検出できる訳ではありません。

7. アナログ出力

圧力値：0~-101kPa=1~5V出力
端子台には出ていませんので直接圧力計より引き出して使用して下さい。
但し、1~1.8V(0~-20kPa)と測定範囲は狭いです。
注意：誤配線、ショート等をしますと内部が永久破壊します。補償外

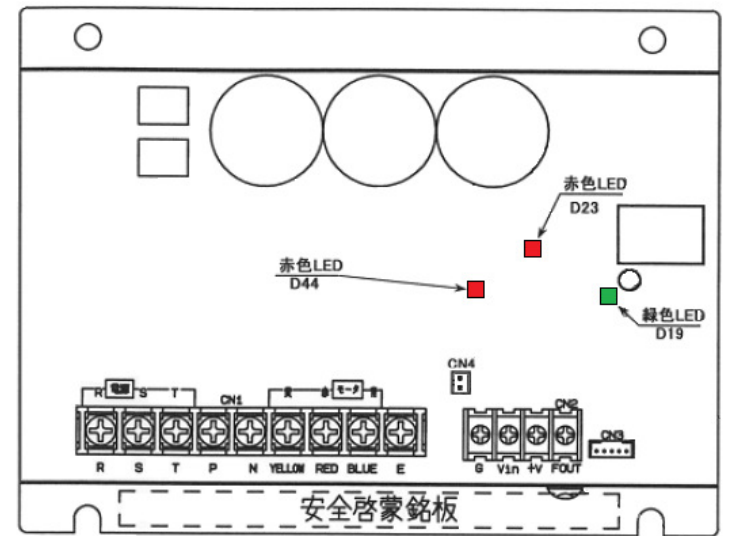
8. 自動運転信号入力の仕様

- 入力電圧：DC24V内部、アイソレーション
 - 入力電流：20mA
- 注意：誤って有電圧(AC100~220V、DC50V以上)を入力した場合、
入力回路が破壊されます。良く確認して接続して下さい。補償外

9. 圧力計/異常信号出力の仕様

- オープンコレクタ(NPN)出力
 - 定格電圧：DC24V
 - 定格負荷：50mA以下
- 注意：誤って過大短絡電流が流れた場合、即、出力回路が破壊されます。補償外

●検針窓から駆動基板の三個のLED状態を確認できます。



- 圧力計の詳しい操作方法はキーエンスのマニュアルを参照。附属
- 駆動基板/ブラシレスの内容はパナソニックのマニュアルを参照。
必要なら営業に依頼し入手して下さい。
- その他のネッカー、配線、分解、改造、等は絶対にお止めください。
不明点はリョウセイ株式会社 技術課迄 お問い合わせ下さい。
製品仕様は予告なく変更することがあります、ご了承ください。