

製品名 自動ガス遮断装置操作器

VAC-300T (都市ガス小口径用)

VAC-300P (L P ガス小口径用)

VAC-310T (都市ガス大口径用)

型式 VAC-310P (L P ガス大口径用)

文書名 製品仕様書

アズビル金門株式会社

**azbil**

文書番号

改番

KM-VAC3-010

1

# 自動ガス遮断装置 操作器仕様書

用 途	都市ガス用		L P ガス用	
型 式	VAC-300T	VAC-310T	VAC-300P	VAC-310P
適合遮断弁口径	小口径 (25A、32A)	大口径 (40A、50A、80A)	小口径 (20A、25A、32A)	大口径 (40A、50A、80A)
適合遮断弁型式	KCV-2-25T KCV-2-32T	KCV-2-40T KCV-2-50T KCV-2-80T	KCV-2-20P KCV-2-25P KCV-2-32P	KCV-2-40P KCV-2-50P KCV-2-80P

## 1. 入力信号

項 目	仕 様	備 考
警報器信号	定常時 DC 6 V ガス漏れ時 DC 12 V CO検知時 DC 18 V※ 断線時 0 V 警報器停電時 0 V	最大3回線まで接続
外部機器信号入力1 外部機器信号入力2	a接点 (接点容量DC24V、0.1A 以上のものを使用)	ダクト火災信号など。 作動時 「ON」
遠隔開閉信号	a接点 (同上)	「ON」時 弁閉 「ON→OFF」時 弁開
ガス圧力低下信号	b接点	圧力低下時 「OFF」 ※検知圧力値については遮断弁(KCV)仕様書を参照願います。
弁アンサー信号	a接点	弁開時 「OFF」 弁閉時 「ON」

※都市ガス向けCO警報器の場合

## 2. 出力信号

項 目	仕 様	備 考
DC24V 警報器電源	DC 24 V 0.45 A	最大3台まで接続可能
状態出力	a接点 (接点容量:DC30V、20W)  「弁閉時出力」と「異常時出力」を 設定スイッチにて選択	<ul style="list-style-type: none"> <li>弁閉時出力(遮断弁開閉表示盤向け) すべての弁閉時 「ON」 弁開時 「OFF」</li> <li>異常時出力(集中監視システム向け) ガス漏れ時 「ON」 使用中圧力低下 「ON」 外部機器信号入力時 「ON」 微少漏洩検知時 「ON」 ※通常開閉操作時 「OFF」</li> </ul>

※ 通常開閉操作……前面パネルスイッチおよび遠隔開閉信号による開閉

項目	仕様	備考
遮断弁用パルス出力	弁開時 DC 24V (小口径) DC 45V (大口径)  弁閉時 DC 12V (大・小口径とも)	弁開時の出力信号は、大口径と小口径で異なります。
信号線 (遮断弁など)	弁コイル (+) 赤 弁コイル (-) 黒 弁アンサー 白 ガス圧力 緑 G線 黄  (遮断弁のG線と接続) FG線 緑 (他の通報装置のFG端子と接続)	(注) [G線、FG線の使用について] 他の通報装置と接続しないシステムにおいては、G線、FG線とも使用しないで開放にすること。  使用の際は、ガス事業者またはシステムメーカーと充分打合わせの上、使用のこと。  都市ガス用遮断弁:VCTF0.75mm <sup>2</sup> , 4心 LPガス用遮断弁:VCTF0.75mm <sup>2</sup> , 5心
線抵抗	3Ω以内(往復) 0.75mm <sup>2</sup> で50m以内(片道) 1.25mm <sup>2</sup> で80m以内(片道) (*)2.0mm <sup>2</sup> で130m以内(片道) (*)3.5mm <sup>2</sup> で250m以内(片道)	厳守のこと  (*)太いケーブルの直接接続は不可
弁開条件	「開／止」ボタン、遠隔開閉スイッチなどによる遠隔開閉信号受信時、復帰安全確認するとき、および確認されたとき。	
復帰安全確認	二次側へのガス注入時間 約3秒 (弁開時間)  二次側圧力チェック時間 30秒, 1分, 2分, 3分, 5分 (設定スイッチによる切り替え)  開 閉 A timing diagram illustrating the pulse sequence. It starts with a pulse labeled "3秒" (3 seconds). This is followed by a gap labeled "30秒～5分" (30 seconds to 5 minutes). Then it shows another pulse labeled "3秒" (3 seconds).	二次側へガスを注入後、任意設定のチェック時間で圧力保持の確認を行ないます。

項目	仕様	備考
弁閉条件 【異常警報遮断】 <ul style="list-style-type: none"><li>・ガス漏れ時</li><li>・CO検知時</li><li>・ガス圧力低下時</li><li>・外部機器入力時</li><li>・内蔵感震器作動時</li></ul>	ガス漏れ信号を約40秒以上連続して受信したとき。  CO検知信号を約40秒以上連続して受信したとき。  ガス圧力低下信号を5秒以上連続して受信したとき。  外部機器入力信号を1秒以上連続して受信したとき。  内蔵感震器よりON時間が2秒以上連続して受信したとき、または、感震パターンを受信したとき。	都市ガス向け警報器接続時     震度5相当(80~250ガル)
【通常遮断】 <ul style="list-style-type: none"><li>・手動閉時</li><li>・遠隔遮断</li><li>・復帰安全確認中</li></ul>	操作器「開／止」ボタンによる閉信号を受信したとき。  遠隔スイッチによる閉信号を受信したとき。	

### 3. 設定スイッチ

項目	仕様	備考
復帰安全確認時間	30秒, 1分, 2分, 3分, 5分	ディップスイッチによる切り替え
内蔵感震器	有効／無効	
警報器1	接続あり／接続なし	注意) 切り替えは電源オフ時に行うこと。 電源オン時に切り替えても反映されません。
警報器2	接続あり／接続なし	
警報器3	接続あり／接続なし	
状態出力	弁閉時(遮断弁開閉表示盤等向け) 異常時(集中監視システム等向け)	□：初期値(工場出荷時)

### 4. 表示、ブザー

項目	仕様	備考
1) 液晶表示	漢字、英数字で弁開閉状態、異常および遮断原因を表示	電源投入時、5秒間全点灯
2) パネルスイッチ	ボタンスイッチ <ul style="list-style-type: none"><li>・遮断弁操作「開／止」</li><li>・リセット「ブザー／警報」</li></ul>	
3) ブザー	電子ブザー連続音	異常警報遮断、異常検知、弁開閉動作不良時に鳴動

## 5. 付属機能

項目	仕 様	備 考
1) 微少漏れ検知	手動閉又は遠隔閉信号を受信してから、約15分以内に二次側圧力低下信号を受信したとき、その時点より警報表示を行う。 但し、15分以内に開操作が行われたとき、この機能は解除される。	弁開閉状態出力を異常時出力（電話回線利用集中監視システム等）に設定時、弁閉から15分後に弁開閉状態出力「ON」 ※検知圧力値については遮断弁(KCV)仕様書を参照願います。
2) 断線、 アンサー不良 (開閉動作不良) の検知	ブザー、液晶表示で警報 ・警報器一操作器間断線 ・弁ソレノイド断線 ・アンサー不良	即時 即時 開閉操作時
3) 警報器入力および 外部機器入力識別	警報器入力番号(1~3)、 外部機器入力番号(1~2)を表示	
4) 停電時	遮断弁は、停電前の状態を保持	
5) バックアップ機能	停電後約15分※以内に下記の遮断信号を受信したときは、弁遮断 ・手動閉           ・外部機器信号 ・遠隔閉           ・圧力低下信号 ・感震器信号	1回のみ ※環境温度等によっては10年使用後には15分をきる場合があります。交換は10年を目安と考えてください。
6) 遮断履歴表示機能	異常警報遮断(通常遮断を除く)について最新履歴3回を記憶、表示	バックアップ機能が切れた場合は履歴はクリアされる。 ※異常警報遮断の内容についてはP. 3の弁閉条件を参照願います。
7) 電源スイッチ	AC電源の入切(通常使用せず、常時オン、定期点検などで使用)	端子台蓋を外した状態でのみ操作可能。(スライドスイッチ)

## 6. その他の仕様

項目	仕 様	備 考
1) 供給電源	AC 90V~120V 50Hz / 60Hz	
2) 消費電力	最大8W	24V警報器使用時
3) 使用温度範囲	-10°C~+50°C	
4) 使用湿度範囲	85%RH以下	
5) 尺 法	121W×201H×56Dmm	
6) 質量(重量)	約700g(本体のみ)	取付板 約150g
7) 取付方法	壁掛型で付属の取付板による。 (感震器性能維持のため、傾き±3°以内で取り付けのこと)	2ヶ用スイッチボックス JIS C 8340に適合
8) 材 質	主要部は不燃性又は、難燃性	
9) 付属品	取付・取扱説明書(保証書付) 取付板(水準器付) 取付板用皿ネジ(4本) 取付板用トラスネジ(4本)	
10) 保証期間	1年	
11) 耐用年数	10年	

## 操作器の型式について

**V A C - 3 0 0 P**

① ② ③ ④ ⑤

例 :

V A C - 3 1 0 P

L P ガス用

3型大口径

①操作器を表す

②3:3型を表す

③0:小口径(25A, 32A)

1:大口径(40A, 50A, 80A)

④0:0固定

⑤P:L Pガス用

T:都市ガス用

## 遮断弁の型式について

**K C V - 2 - 4 0 P F**

① ② ③ ④

例 :

K C V - 2 - 4 0 P F

L P ガス用

口径40Aの

2型遮断弁

①遮断弁を表わす

②2:2型を表わす

③2桁数字:口径を表わす

④T B : 都市ガス用 (ガス種区分 I )

T A : 都市ガス用 (ガス種区分 II )

P F : L P ガス用 (ガス種区分 III )

## 遮断弁の標準設定圧力値

型式末尾	区分	ガス種		設定値
T B	ガス種 区分 I	都市ガス	4 A, 5 A N, 5 A, 6 A, 4 B, 5 B, 6 B, 4 C, 5 C, 6 C, 7 C	196~490 Pa {20~50mmH <sub>2</sub> O}
T A	ガス種 区分 II	都市ガス 天然ガス	1 2 A、1 3 A	686~980 Pa {70~100mmH <sub>2</sub> O}
P F	ガス種 区分 III	L P ガス	L P G	1.37k~1.62k Pa {140~165mmH <sub>2</sub> O}

## 改定履歴

改定年月	文書番号	改番	改訂ページ	改訂内容
200610		0		初版
201204	KM-VAC3-010	1	表紙	社名変更、表紙変更