

1 製品説明

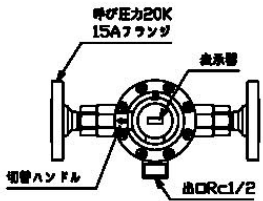
LPガス用分離型自動切替調整器（以下、調整器と呼びます）は、使用側のLPガス容器だけで供給圧力を維持できなくなったとき、予備側から自動的にLPガスを供給できる機能を有するもので、消費設備のLPガス消費量に応じた適切な容量のものを選択することができます。

また、発信機能付自動切替式圧力調整器（以下、発信機能付調整器と呼びます）をご使用の場合は、内蔵の無電圧接点により、「容器切替情報」を移報することができます。

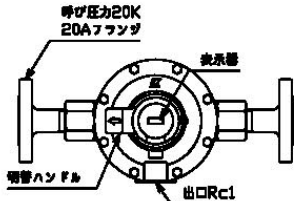
⚠ この製品は出口圧力が中圧です。低圧の燃焼器具に使用の場合は二段二次用調整器が必要となります。

⚠ 製品には、「保証書」・「検査成績書」を同梱してありますのでご確認ください。

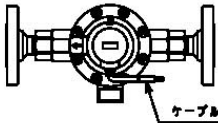
<各部の名称>



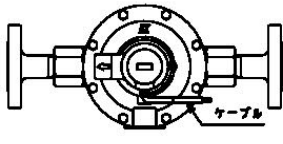
KA-32AKF



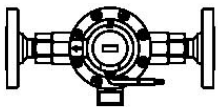
KA-50B/KA-70B



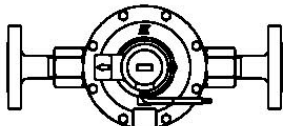
KA-32AKFHE



KA-50BHE/KA-70BHE



KA-32AKFHEK



KA-50BHEK/KA-70BHEK

<主な仕様>

項目	仕様			
型式	KA-32AK KA-32AKF	KA-50B KA-70B	KA-50BK KA-70BK	
入口接続	Rc1/2 又は 呼び圧力20K 15A フランジ	呼び圧力20K 20A フランジ		
出口接続	Rc1/2	Rc1		
調整性能	入口圧力P	0.2~1.56MPa	0.1~1.56MPa	0.2~1.56MPa
	容量 Q	32kg/h	50kg/h (KA-50B、KA-50BK) 70kg/h (KA-70B、KA-70BK)	
	調整圧力R	0.07~0.17MPa	0.03~0.083MPa	0.1~0.16MPa
	閉塞圧力	0.18MPa 以下	0.095MPa 以下	0.17MPa 以下
発信機能付	HE	HEK		
	接点構成	無電圧 a 接点 表示器が白→OFF 表示器が赤→ON		
機能部仕様		無保持型	自己保持型	
	最大使用電圧	DC 30V 以下		
	最大開閉電流	0.3A		
	最大開閉容量	10W		
	接点間耐圧	DC 150V、1分間 リーク電流1mA以下		
	絶縁抵抗	5MΩ以上 (DC 500Vメガ)		
	接点抵抗	2Ω以下 (接点ON時)		
	接点耐久性	2000回 (DC 24V、0.2A)		
付属ケーブル	OPVCTF (0.5mm <sup>2</sup> ) 2芯			

⚠ HE型（無保持型）の場合、使用側の容器にガスが残っていても消費量、容器本数または外気温度等により表示器が“赤”を示すことがあります。また、予備側より供給しているときは、“赤”を示しますが、消費を中断すると再び“白”になる事があります。これは、消費を中断することにより使用側容器のガス圧力が復元し再び元の容器から供給しようとするからです。（一時的にこの動作を繰り返す事により、使用側容器が空になります。）この動作により、接点出力も「閉」「開」を繰り返しますのでご注意ください。

⚠ HEK型（自己保持型）の場合、接点出力の機構部分が自己保持タイプになっていますので、ガス消費量に対して、十分な容器本数を設置してください。（容器本数が少ない場合は、使用側に大量のガスが残っている状態で切替出力を発信することがあります。）

2 安全のために

- ⊘ 1) この製品はLPガス専用の調整器です。LPガス以外に使用すると機能が損なわれる恐れがありますので他の用途には使用しないで下さい。
- ⊘ 2) 調整器は、工場で精密に組付けたものです。分解・改造するとガス漏れ等による事故発生の原因となります。絶対に改造しないで下さい。



⊘ 3) この製品は衝撃を受けるとガス漏れ等の事故につながる恐れがありますので、絶対に叩いたり、物を当てたり、重い物を落としたりして衝撃を与えないで下さい。

⚠ 4) 落雷や落下物等による損傷の恐れのある場所、また長時間直射日光にさらされる場所に設置する場合は、収納庫等で適切に防護して下さい。

⊘ 5) この製品は、火気から2m以上離れた屋外に設置して下さい。

⚠ 6) 発信機能付調整器を容器庫等の防爆上の「危険場所」に設置する場合は別売りの「HEC-1」が必要となります。

⚠ 7) 発信機能付調整器の付属ケーブルを極端に延長した場合、ケーブルの線間浮遊容量により接点をいためることがあります。

⊘ 8) 発信機能付調整器の接点部に仕様以上の電圧、電流を加えた場合及びサージ電圧（誘導負荷）、突入電流（ランプ負荷）等の著しく発生する負荷を接続した場合は接点部が破損することがあります。

3 設置工事

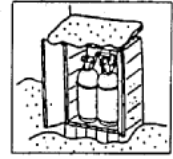
⚠ 1) 調整器の取付工事はLPガス設備士自ら施工して下さい。

⊘ 2) 火気に近い場所、炎や輻射熱を受ける場所には設置しないで下さい。

⊘ 3) 調整器は、有毒ガス（例アンモニア、亜硫酸ガス等）の影響を受ける恐れのある場所には設置しないで下さい。

⚠ 4) 入口側フランジは、同梱のフランジパッキンとボルト、ナット、バネ座金を使用し、片締めにならないよう均等に締め付けて下さい。その際、調整器のフランジのボルト穴と高圧集合管のフランジのボルト穴が合うよう高圧集合管の位置を決め、調整器のフランジを回すことのないようご注意ください。

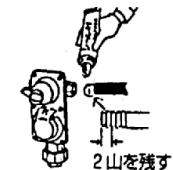
⚠ 5) 入口側接続がねじ接続のものは専用のアダプター（別売り）を使用して、高圧集合管に適切な力でねじ込んで下さい。その際、ネジの先端2山を残してガス用シールテープ（又はガス用シール剤塗布）を巻いて締め付けて下さい。シール剤が管路中に浸入しないように注意して下さい。



収納庫で防護する



熱を受けるところでは使用しない



2山を残す

⚠ 6) 調整器を出口配管と接続する際には、ガス漏れ等の発生を防ぐため、ねじ部の切粉、切削油、ゴミ等の異物を完全に除去して下さい。

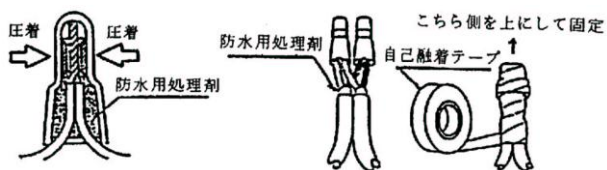
⚠ 7) 調整器の出口からガスメーターの間に、中間ガス栓及びドレーン抜きを取付けて下さい。

発信機能付調整器をご使用の場合は以下の方法で配線を行なって下さい。

⚠ 1) 付属ケーブルは、「宅内電送装置」・「中継装置」(HEC-1)等に配線します。接続する端子はお使いになる機器の取扱説明書をご覧ください。発信機能付調整器の付属ケーブルには極性はありません。

⚠ 2) 付属ケーブルの長さは2mです。延長の必要がある場合は別売りのケーブルを使用し以下の手順で結線して下さい。

- a) 付属ケーブル(2芯:極性無し)と延長ケーブル(2芯)、各先端をそろえ一緒にねじり閉端接続子で圧着する。
- b) ケーブルが確実に結線されている事を軽く引張って確認する。
- c) 閉端接続子及びコードと外被に防水用処理剤(スリーボンド1208C等)を充填する。
- d) 自己融着テープにより、閉端接続子及びケーブルを数回巻く。



#### <使用前の点検>

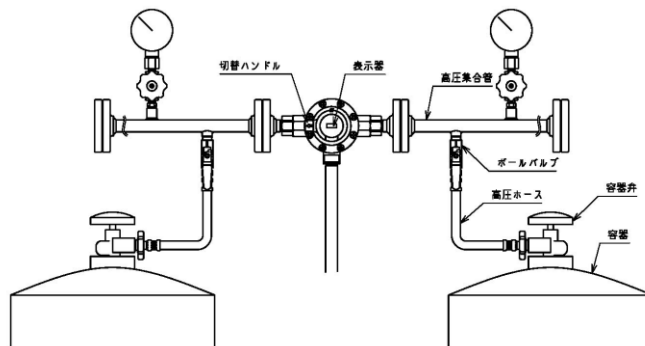
⚠ 1) 調整器の取付工事終了時には、必ず液化石油ガス法で定められたガス配管の気密試験を実施し、漏れのないことを確認して下さい。

⚠ 2) 周囲に火気のないことを確認した後、配管内のエアージョーを行って下さい。

⚠ 3) 1つの燃焼器具でガスを燃焼させながら使用側の容器弁を閉じてガス供給を停止させたとき、表示器が赤になること及び予備側から自動的にガス供給されることを交互に切替ハンドルと操作し、調整器の自動切替機能が正常であることを確認して下さい。発信機能付調整器の場合は上記点検において使用側からガス供給をしているとき、接点がOFF(ケーブル両端間の抵抗が1MΩ以上)であること。予備側からのガスの供給が始まり表示器が赤色になったとき、接点がON(ケーブル両端間の抵抗が2Ω以下)になることを確認して下さい。

⚠ 4) 調整器出口又はガスメーター入口における調整圧力が0.032~0.083MPa(KA-32AK:0.07~0.17MPa、KA-50AK:0.1~0.16MPa)の範囲内であること、設置された燃焼器具の入口圧力が適正であることを検査し、調整器が適切・正常に作動していることを確認して下さい。

⚠ 5) ガスの使用を停止し、閉そく圧力が0.095MPa(KA-32AK:0.18MPa、KA-50AK:0.17MPa)以下であることを確認して下さい。



#### 4 維持管理

⚠ 1) 容器の交換は、切替ハンドルを180°回転させ表示器が白色になったことを確認し、高圧集合管のバルブを閉めてから空容器を取外して下さい。

⚠ 2) 容器交換作業終了時には、切替ハンドルの位置、使用側、予備側の表示が正常であること等を確認した後、調整器、高圧集合管、高圧ホース、容器等の接続部からガス漏れがないことを検知液等を用いて確認して下さい。

⚠ 3) 安全のために調整器、容器等の周囲に物を積み上げないで下さい。

⚠ 4) 容器弁に高圧ホースを連結したまま、容器を無理に動かして位置合わせをすることは、ガス漏れの原因になりますので、絶対にしないで下さい。

⚠ 5) 調整器は製造後7年経過したものは、性能低下が予測されますので必ず新品と交換して下さい。

## LPガス用

### 自動切替式圧力調整器

KA-32AK	KA-32AKHE	KA-32AKHEK
KA-50B	KA-50BHE	KA-50BHEK
KA-50BK	KA-50BKHE	KA-50BKHEK
KA-70B	KA-70BHE	KA-70BHEK
KA-70BK	KA-70BKHE	KA-70BKHEK

### 取扱説明書



LPガス販売事業者  
LPガス工事施工者の  
皆様へ

- 1、製品説明
- 2、安全のために
- 3、設置工事
- 4、維持管理

#### はじめに

この取扱説明書は製品説明・安全のために・設置工事・維持管理の順に作成してあります。

お客様にLPガスを安全・快適に使用していただくため、LPガス法・例示基準・設備士ハンドブック等を遵守するほか、この取扱説明書を良く読んでLPガス設備の安全を図って下さい。

なお、この取扱説明書で⊘や⚠を付してありますが、⊘は禁止、⚠は警告又は注意を表したものです。

#### 説明文における記号の見方



「禁止」



「警告又は注意」

製造元・販売元

## 株式会社 桂精機製作所

本社 〒221-0052 神奈川県横浜市神奈川区栄町1番地1

TEL (045)461-2334 (代表)