

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                           |                                                                                                                                 |            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 仕様書番号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | SJ0000676 - 1 / 30        | 作成年月日                                                                                                                           | 2010.04.09 |
| 中圧A供給用遮断弁ユニット    VGU35A15    ガバナ機能                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                           |                                                                                                                                 |            |
| <p>VGU35A15中圧A用ガス遮断制御システムは、中圧A供給される圧力0.3～1.0MPaの都市ガス、天然ガス、LPGの遮断、整圧、燃焼量制御を目的として開発されたバルブシステムです。</p> <p>VGU35A15を使用することによりボイラー、冷凍機、工業炉等における中圧A供給ガス配管のコンパクト化及びコストダウンを可能にします。</p> <p>従来、中圧A供給のガスを遮断して制御する場合には基本的に次の機器が必要となっておりました。</p> <p>区分バルブ→ストレーナ→元圧ゲージ→ガス圧スイッチ(低)→一次遮断弁→二次遮断弁→ガバナ→ガス圧スイッチ(高)→バタフライ弁→バーナコック</p> <p>これらの機器類の手配、組立、検査等に要するコスト及び必要とする装備空間は装置全体のコストのかなりの部分を占めている場合があります。</p> |                           |                                               |            |
| <p>VGU35A15システムは全長40cm内に中圧A供給の遮断、整圧(ガバナ)制御及びその他必要な附属装備が効率よく複合化されていますので、コストダウンを容易にします。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                           |                                                                                                                                 |            |
| <p>VGU35A15には下記の機能特長を備えております。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>中圧Aガス配管のコンパクト化</li><li>ガスの二重遮断機能</li><li>圧力制御ガバナ(整圧)機能</li><li>全閉確認スイッチ</li><li>ストレーナ</li><li>元圧力計</li><li>パイロット配管接続口</li><li>バルブ開度表示</li></ul>                                                                                                                                                                  |                           |                                                                                                                                 |            |
| 製品技術仕様書                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                           | 概要                                                                                                                              |            |
| 型番                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | VGU35A15 (ガバナ制御機能付)       |                                                                                                                                 |            |
| 名称                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 中圧A供給用遮断弁ユニット VGU - Aシリーズ |                                                                                                                                 |            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                           | <div>Energy Management Technologies</div> <div><b>emt</b></div> <div>Solution Partner of Siemens AG Building Technologies</div> |            |

|       |                    |       |            |
|-------|--------------------|-------|------------|
| 仕様書番号 | SJ0000676 - 2 / 30 | 作成年月日 | 2010.04.09 |
|-------|--------------------|-------|------------|

## 注意事項



**死傷事故や装置の損傷を防止する為、下記の事項は必ず厳守願います。**



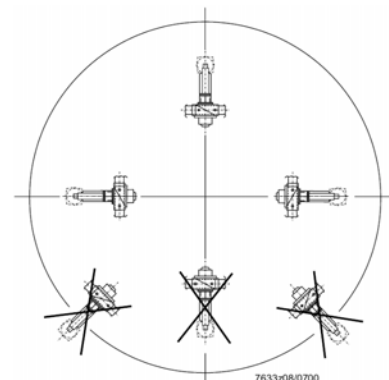
破損したり、改造したアクチュエータは絶対使用しないこと！  
 電気の配線を変更したり、交換する場合には制御盤の主電源を必ずOFFにしてから作業を行うこと！  
 爆発などの危険を除去する為の安全装置や配線、導圧管の確認を必ず実施してから運転を行うこと！  
 アクチュエータはバルブボディより外して通電すると全開時に内部のシール部が破損します。  
 アクチュエータ単体での通電は絶対行わないこと！

## 設置時の注意事項

- バルブ全体の取付姿勢を厳守願います。
- 機器は屋内に設置願います。
- 本システムは一般のガバナと同様にバルブボディにより最小制御ガス量特性があります。  
本資料に記載されております「最小制御ガス流量」をご確認ねがいます。
- 導圧管の内径は6mm以上の製品を使用して下さい。
- 導圧管からアクチュエータSKJ×5に加わる圧力は仕様書に記載されている圧力以内になるように設定して下さい。
- ガス側の導圧管はガスバルブから配管口径の5d以上離れた乱流影響の無い場所から取り出して下さい。
- アクチュエータに接続する各差圧を検出する導圧管は乱流影響の無い場所から取り出して下さい。
- 導圧管は配管やダクトの中に飛び出さないように注意して下さい。
- すべての導圧管は負荷の変動に対して速やかに反応できる場所に取り付けて下さい。



低圧・中間圧供給用の遮断バルブにつきましては  
SKP75, 55, 25, 15の資料をご参照ねがいます。



記載内容は予告なしに変更させていただく場合がありますので、あらかじめ御了承ください。

| 製品技術仕様書 |                           | 注意事項                                                                                                 |
|---------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 型番      | VGU35A15 (ガバナ制御機能付)       | Energy Management Technologies <b>emt</b><br>Solution Partner of Siemens AG<br>Building Technologies |
| 名称      | 中圧A供給用遮断弁ユニット VGU - Aシリーズ |                                                                                                      |

## VGU35A15 外形図

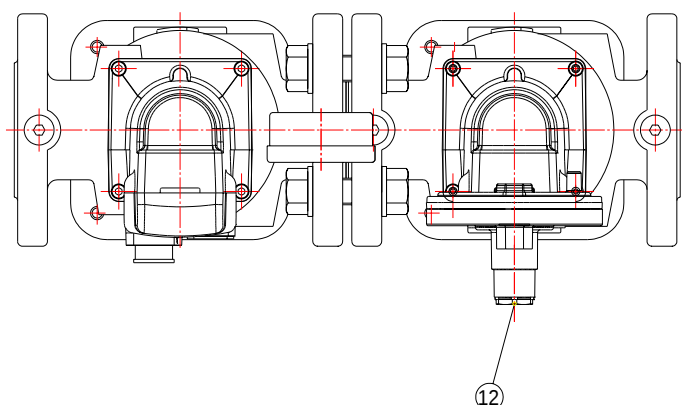
本システムは主にON - OFF制御又はバタフライ弁とリンケージをVGU35A15の他に使用したHI - LO制御、比例制御システムで使用します。

VGU35A15の下流側にはガバナ機能を有したアクチュエータが装備され、従来の中圧用のガバナは不要となります。

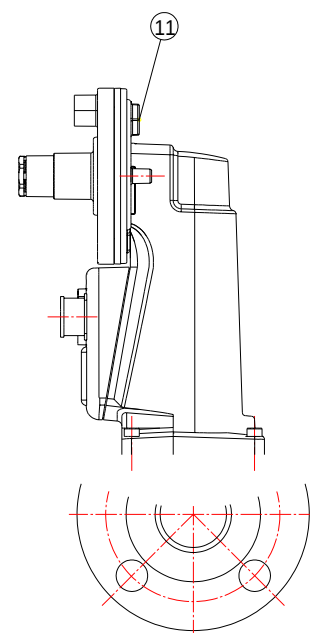
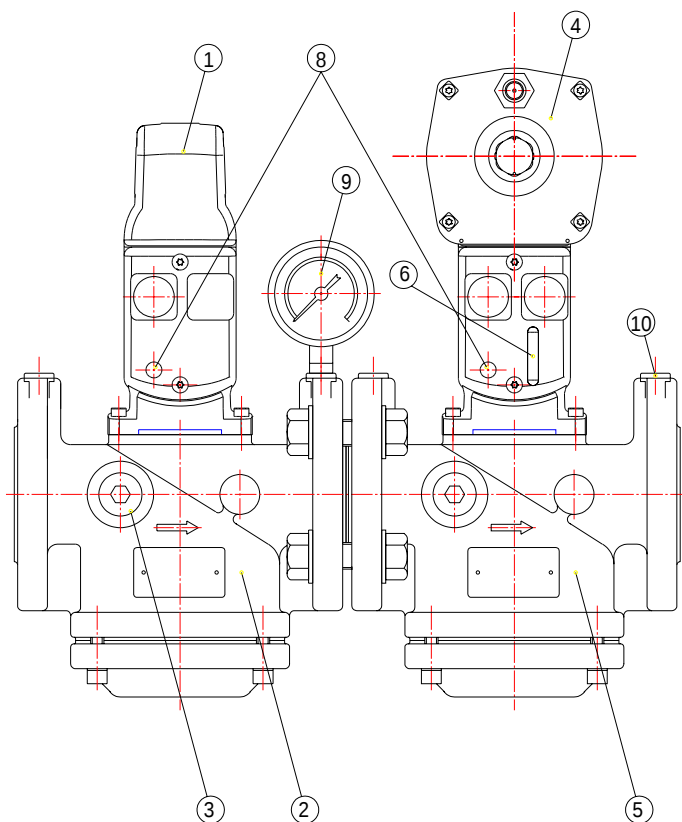
本システムは0.1 ~ 150kPaまで幅広くガバナの設定を行うことが可能です。

一般のガバナの整圧精度は10 ~ 15 %ですが、SKJ35は油圧サーボ式ですので、5 %以内の精度となります。又一般のガバナでは取付方向に制限がありますが、本システムでは水平より下向き以外自由です。

ガス圧制御用バルブシートと燃焼量制御用弁が同一の弁ですので、配管の圧力損が減少します。  
(従来別途発生していたガバナ圧力損をゼロとして計算できます。)



| No. | 名称                  | 備考・型式  |
|-----|---------------------|--------|
| 1   | 上流側アクチュエータ          | SKJ15  |
| 2   | 上流側遮断弁ボディ           | VGJ10  |
| 3   | パイロット取り出しプラグ(G1/2)  | -      |
| 4   | 下流側アクチュエータ          | SKJ35  |
| 5   | 下流側遮断弁ボディ           | VGJ10  |
| 6   | 下流側開度インジケータ         | -      |
| -   | -                   | -      |
| 8   | 通電表示インジケータ          | -      |
| 9   | 元圧力計                | 1.0MPa |
| 10  | 検圧用プラグ(G1/4)        | -      |
| 11  | ガス二次圧導圧管接続口 (Rp1/4) | -      |
| 12  | ガス二次圧設定口            | -      |
| -   | -                   | -      |
| -   | -                   | -      |
| -   | -                   | -      |



## 製品技術仕様書

VGU35A  
外形

型番

VGU35A15 (ガバナ制御機能付)

名称

中圧A供給用遮断弁ユニット VGU - Aシリーズ

Energy  
Management  
Technologies **emt**  
Solution Partner of Siemens AG  
Building Technologies

|               |                           |                    |  |       |  |                                                                                                      |  |
|---------------|---------------------------|--------------------|--|-------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 仕様書番号         |                           | SJ0000676 - 4 / 30 |  | 作成年月日 |  | 2010.04.09                                                                                           |  |
| VGU35A15外形寸法図 |                           |                    |  |       |  |                                                                                                      |  |
|               |                           |                    |  |       |  |                                                                                                      |  |
|               |                           |                    |  |       |  |                                                                                                      |  |
| 製品技術仕様書       |                           |                    |  |       |  | VGU35A15<br>寸法図                                                                                      |  |
| 型番            | VGU35A15 (ガバナ制御機能付)       |                    |  |       |  |                                                                                                      |  |
| 名称            | 中圧A供給用遮断弁ユニット VGU - Aシリーズ |                    |  |       |  |                                                                                                      |  |
|               |                           |                    |  |       |  | Energy Management Technologies <b>emt</b><br>Solution Partner of Siemens AG<br>Building Technologies |  |

|       |                    |       |            |
|-------|--------------------|-------|------------|
| 仕様書番号 | SJ0000676 - 5 / 30 | 作成年月日 | 2010.04.09 |
|-------|--------------------|-------|------------|

#### 流量と差圧の計算

VGU35A15のユニットでの差圧と流量を求めるには下記公式を使用します。

(1) 比重 $d_v$ のガスを $Q_G$ ( $m^3/h$ )流した場合の差圧  $P$ ( $kPa$ )を求める。

$$\Delta P = \left[ \frac{Q_G}{10 \times \sqrt{P_{in} + 0.1}} \times \sqrt{\frac{1}{d_v}} \times 3.5 \right]^2$$

$d_v$  : ガス比重(空気 = 1.0)

$P_{in}$ : 元圧(MPa)

$P$  : 差圧( $kPa$ )

$Q_G$  : ガス流量( $m^3N/h$ )

(2) 差圧  $P$ ( $kPa$ )の時、比重 $d_v$ のガスが流れる流量 $Q_G$ ( $m^3N/h$ )を求める。

$$Q_G = 10 \times \sqrt{P_{in} + 0.1} \times \sqrt{\Delta P} \times \sqrt{\frac{1}{d_v}} \times 3.5$$

\* 最少制御流量について

VGU35A15では最少制御流量が下記の表のようになっております。

この流量以下ではハンチングが発生し、制御が出来なくなりますのでご注意願います。

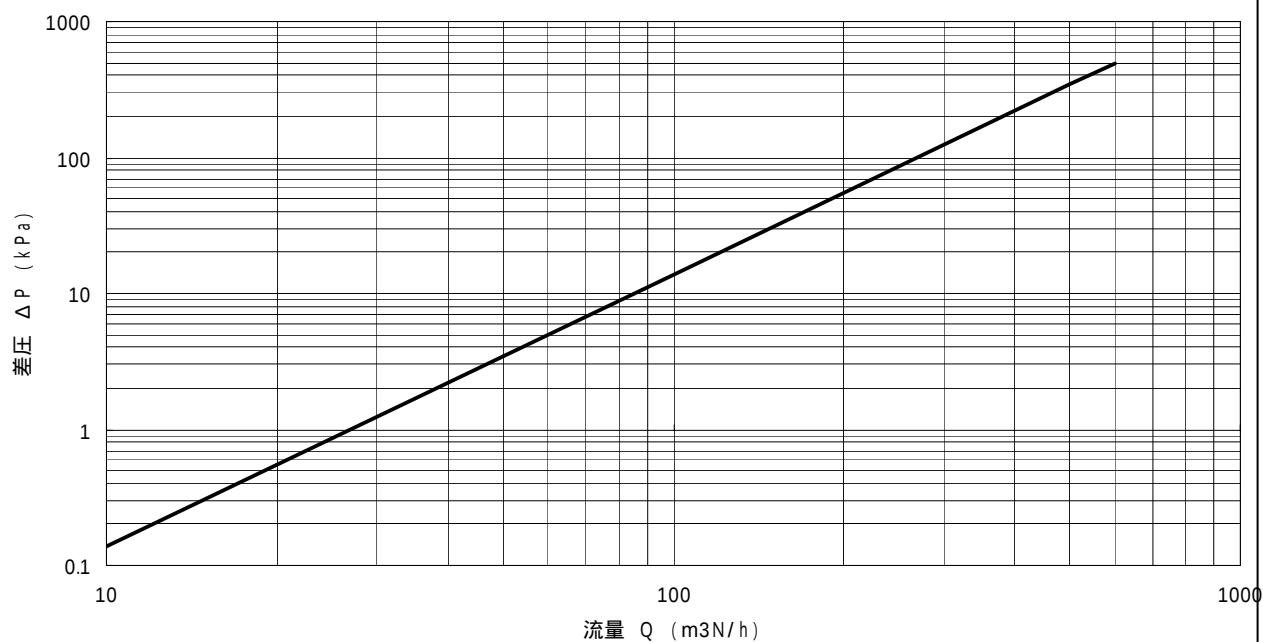
| 最小制御流量( $Nm^3/h$ ) |                |                  |
|--------------------|----------------|------------------|
| 空気(比重 = 1)         | 13A(比重 = 0.65) | 6B・6C(比重 = 0.55) |
| 6.0                | 7.5            | 8.1              |

#### ガス発熱量と比重

| ガス種   | 発熱量<br>( $MJ/m^3N$ ) | 比重<br>(空気:1.0) |
|-------|----------------------|----------------|
| 13A   | 46.047               | 0.64-0.65      |
| 6A    | 29.302               | 1.22           |
| 6B    | 20.93                | 0.55-0.68      |
| 6C    | 18.837               | 0.5-0.62       |
| プロパン  | 101.302              | 1.55           |
| n-ブタン | 133.954              | 2.09           |

|         |                           |         |                                                                                                                                                                                    |
|---------|---------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 製品技術仕様書 |                           | 流量・差圧計算 | Energy Management Technologies<br><br>Solution Partner of Siemens AG<br>Building Technologies |
| 型番      | VGU35A15 (ガバナ制御機能付)       |         |                                                                                                                                                                                    |
| 名称      | 中圧A供給用遮断弁ユニット VGU - Aシリーズ |         |                                                                                                                                                                                    |

VGU A 流量差圧特性 (0.5MPa供給時)



空気よりガスへの換算

f: 換算率

dv: ガス比重

QA: 空気流量 m³N/h

QG: ガス流量 m³N/h

$$f = \sqrt{\frac{1}{dv}}$$

$$Qg = f \times Qa$$

| ガス種     | 発熱量<br>(MJ / m³ <sub>N</sub> ) | 比重<br>(空気:1.0) |
|---------|--------------------------------|----------------|
| 13A     | 46.047                         | 0.64-0.65      |
| 6A      | 29.302                         | 1.22           |
| 6B      | 20.93                          | 0.55-0.68      |
| 6C      | 18.837                         | 0.5-0.62       |
| プロパン    | 101.302                        | 1.55           |
| n - ブタン | 133.954                        | 20.9           |

## 製品技術仕様書

流量差圧グラフ  
(0.5MPa)

型番

VGU35A15 (ガバナ制御機能付)

名称

中圧A供給用遮断弁ユニット VGU - Aシリーズ

Energy  
Management  
Technologies

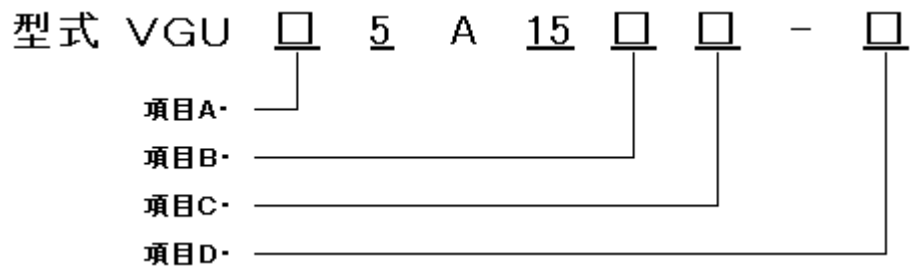
emt

Solution Partner of Siemens AG  
Building Technologies

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                           |       |                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 仕様書番号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | SJ0000676 - 7 / 30        | 作成年月日 | 2010.04.09                                                                                                                                                                                      |
| <div>型式選定</div> <div>VGU・・・システムの機能及び附属機器の仕様を次項 SJ0000676 - 8 / 29「仕様型式選定表」により決定します。</div> <div>型式例            VGU15A15R - 100V<br/>                      VGU15A15LG - 200V<br/>                      VGU35A15RG - 200V<br/>                      VGU35A15L - 100V</div> <div>次の各項目については全ての組合せに対して共通な仕様となります。</div> <div>アクチュエータ</div> <div>次項 SJ0000676 - 8 / 29の項目Aにて選定される下流側アクチュエータには閉確認スイッチが装備されています。<br/>上流側の遮断バルブ動作はスローオープン・クイックシャットで、閉確認スイッチはつきません。</div> <div>バルブボディ</div> <div>接続は上流側・下流側共にJIS10K40ARFフランジです。<br/>パイロット配管接続用タップ(G1 / 2)が上流側バルブ入口側の左右に用意されています。</div> <div>元圧ゲージ</div> <div>指示範囲 0 - 1.0MPa , φ60mm JIS1.5級上流側のバルブ出口側に接続されます。</div> <div>ストレーナ</div> <div>上流側・下流側ともにバルブボディ内の入口側にストレーナーが装備されます。<br/>上流側: 40メッシュ<br/>下流側: 40メッシュ</div> |                           |       |                                                                                                                                                                                                 |
| 製品技術仕様書                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                           | 型式選定  | <div>Energy Management Technologies </div> <div>Solution Partner of Siemens AG Building Technologies</div> |
| 型番                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | VGU35A15 (ガバナ制御機能付)       |       |                                                                                                                                                                                                 |
| 名称                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 中圧A供給用遮断弁ユニット VGU - Aシリーズ |       |                                                                                                                                                                                                 |

|       |                    |       |            |
|-------|--------------------|-------|------------|
| 仕様書番号 | SJ0000676 - 8 / 30 | 作成年月日 | 2010.04.09 |
|-------|--------------------|-------|------------|

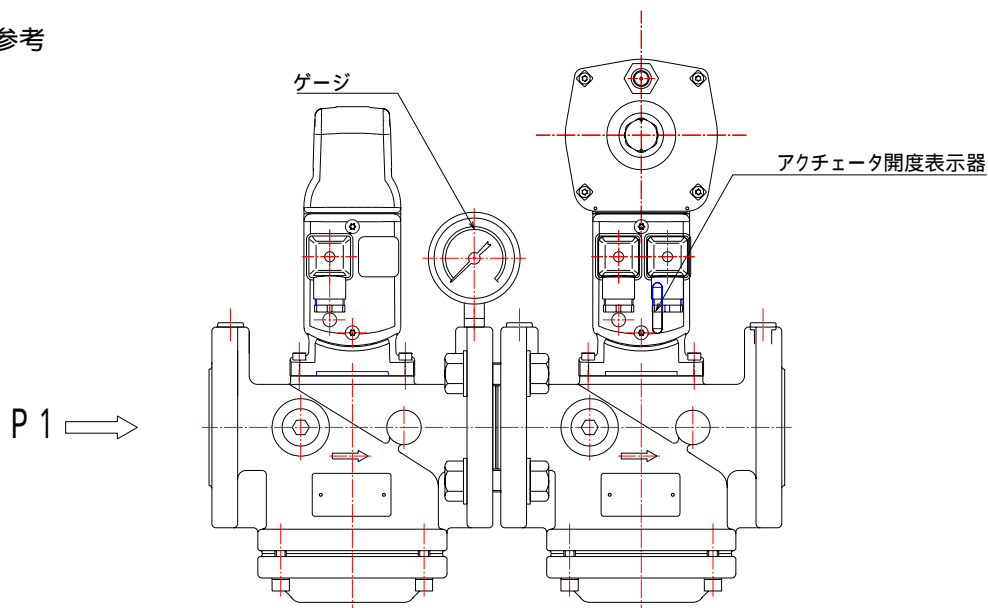
仕様型式選定表



| 項目 | 機能・機器                                                                                                | 仕様                          | 記号   |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------|
| A  | 下流側アクチュエータの機能<br>(二重遮断の下流側アクチュエータ)                                                                   | ON - OFF制御 (SKJ15) VGU15A15 | 1    |
|    |                                                                                                      | 高二次圧ガバナ制御 (SKJ35) VGU35A15  | 3    |
| B  | 元圧ゲージとアクチュエータ開度表示の<br>取付方向 指示<br>「ゲージと表示機を正面に見てガスの流れが<br>左から右が(R)右から左が(L)」<br>次項参照SJ0000676 - 9 / 29 | 右向き                         | R    |
|    |                                                                                                      | 左向き                         | L    |
| C  | 圧力計の有無                                                                                               | 1.0MPa 標準仕様                 | G    |
|    |                                                                                                      | 付属無                         | 記号無  |
| D  | アクチュエータの電源電圧                                                                                         | 100V 50 / 60 Hz             | 100V |
|    |                                                                                                      | 200V 50 / 60 Hz             | 200V |

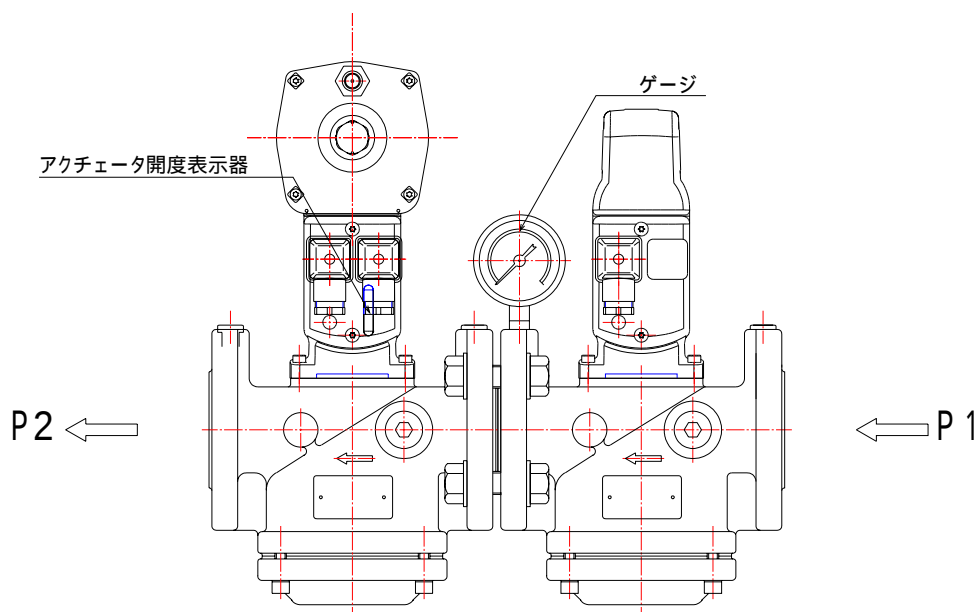
|         |                           |       |                                                                                                                          |
|---------|---------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 製品技術仕様書 |                           | 型式選定表 | <div>Energy Management Technologies</div> <div>emt</div> <div>Solution Partner of Siemens AG Building Technologies</div> |
| 型番      | VGU35A15 (ガバナ制御機能付)       |       |                                                                                                                          |
| 名称      | 中圧A供給用遮断弁ユニット VGU - Aシリーズ |       |                                                                                                                          |

標準型式 参考



VGU35A15 R G - x00V

ゲージとアクチュエータ開度表示器を正面に見て、  
ガスの流れが左→右



VGU35A15 L G - x00V

ゲージとアクチュエータ開度表示器を正面に見て、  
ガスの流れが右→左

## 製品技術仕様書

項目 E

型番

VGU35A15 (ガバナ制御機能付)

名称

中圧A供給用遮断弁ユニット VGU - Aシリーズ

Energy  
Management  
Technologies

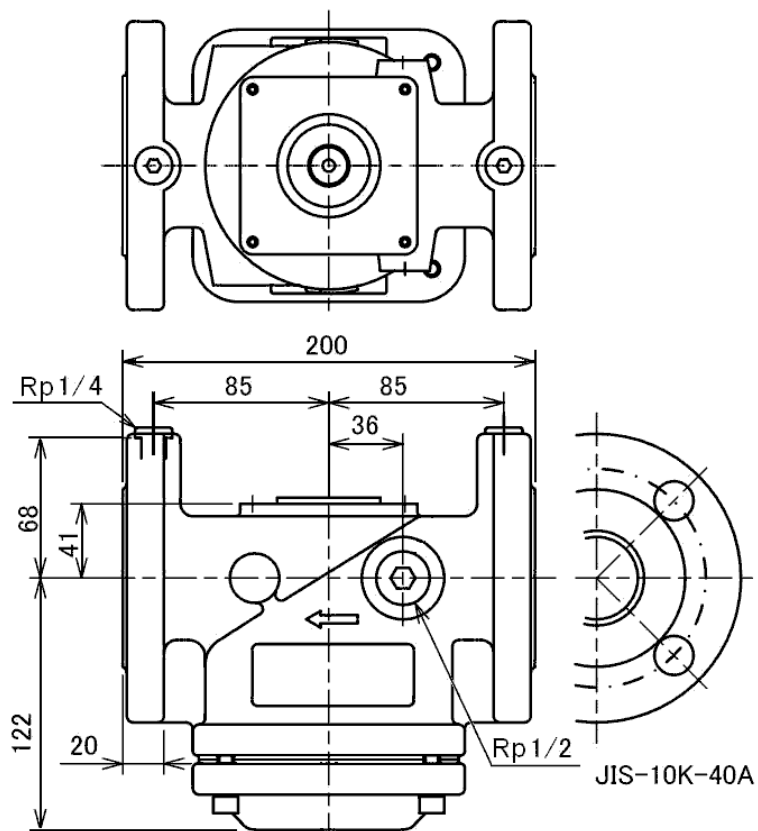
emt

Solution Partner of Siemens AG  
Building Technologies

|       |                     |       |            |
|-------|---------------------|-------|------------|
| 仕様書番号 | SJ0000676 - 10 / 30 | 作成年月日 | 2010.04.09 |
|-------|---------------------|-------|------------|

## バルブボディ(VGJ・・・)

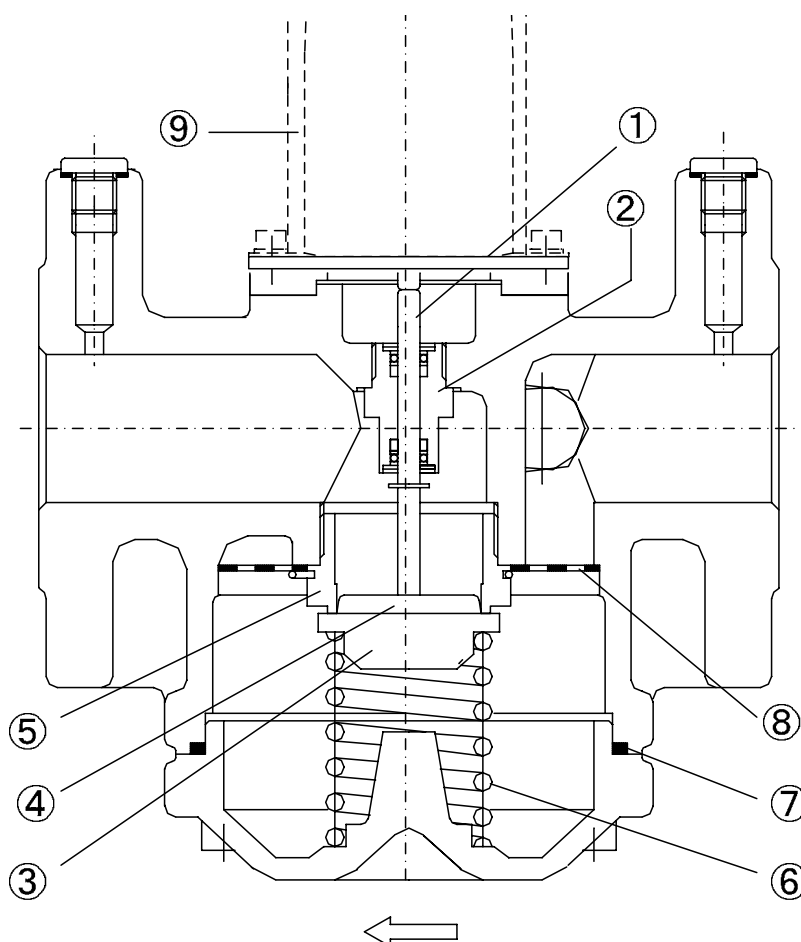
|              |                                                                               |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 最高使用圧力(Pmax) | 1.0MPa(中圧A対応)                                                                 |
| 耐圧           | 1.5MPa                                                                        |
| 主要材質         | ボディ FCD450<br>ディスクシート NBRラバー<br>弁座 ステンレス鋼                                     |
| 接続           | JIS B 2220 10K 40A RFフランジ                                                     |
| 内部オリフィスサイズ   | VGJ10A15 $\phi 15\text{mm}$                                                   |
| 流体           | 都市ガス、天然ガス、LPG、空気                                                              |
| 用途           | 遮断及び制御                                                                        |
| 試験圧力         | 弁体強度 1.5MPa(水圧)<br>外部もれ 1.5MPa(空気)<br>弁もれ正方向 1.5MPa(空気)<br>弁もれ逆方向 0.02MPa(空気) |
| バルブストローク     | 17mm                                                                          |
| 動作環境周囲温度     | -10 ~ +60                                                                     |
| 質量           | 11kg                                                                          |
| 内蔵ストレーナ      | 40メッシュ                                                                        |
| 取付姿勢         | 水平より下向き不可                                                                     |



## 製品技術仕様書 VGJ仕様書・寸法図

|    |                           |                                                                                                         |
|----|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 型番 | VGU35A15 (ガバナ制御機能付)       | Energy Management Technologies<br><b>emt</b><br>Solution Partner of Siemens AG<br>Building Technologies |
| 名称 | 中圧A供給用遮断弁ユニット VGU - Aシリーズ |                                                                                                         |

VGJ10内部構造図



|   |            |    |         |
|---|------------|----|---------|
| 1 | バルブシステム    | 6  | 閉止スプリング |
| 2 | ステムガイド     | 7  | Oリング    |
| 3 | 弁シート       | 8  | ストレーナ   |
| 4 | ディスクプロファイル | 9  | アクチュエータ |
| 5 | 弁座プラグ      | 10 |         |

## 製品技術仕様書

VGJ構造図

型番

VGU35A15 (ガバナ制御機能付)

名称

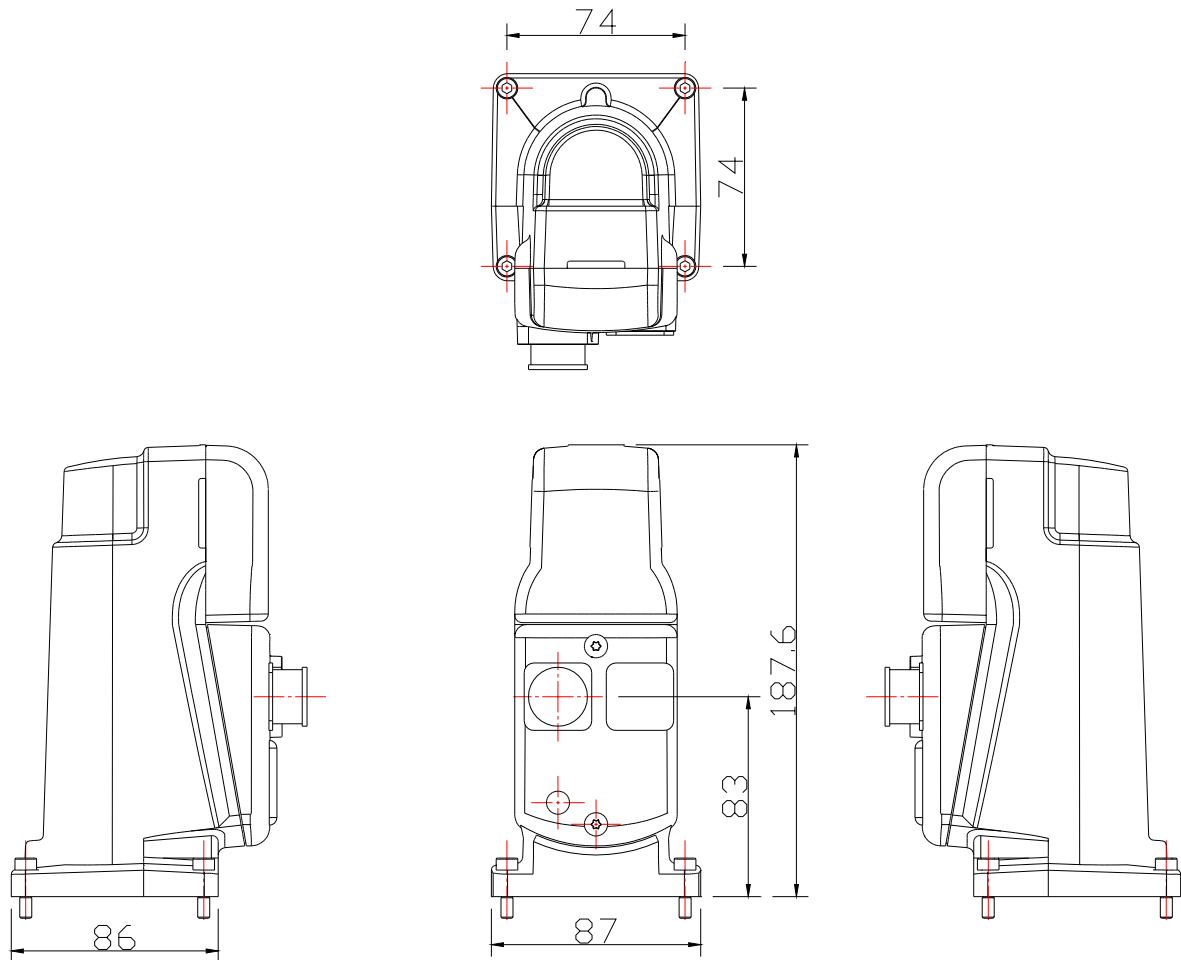
中圧A供給用遮断弁ユニット VGU - Aシリーズ

Energy  
Management  
Technologies

emt

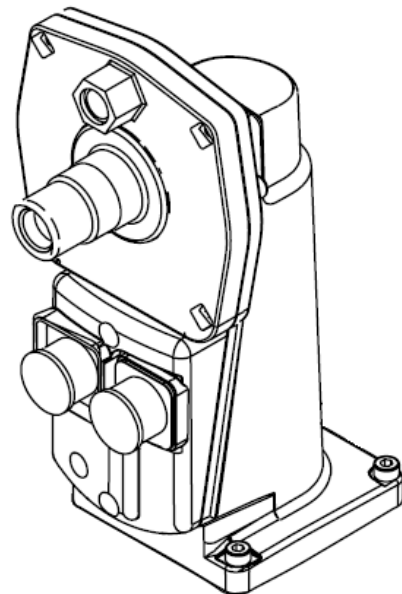
Solution Partner of Siemens AG  
Building Technologies

|                                              |                           |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 仕様書番号                                        | SJ0000676 - 12 / 30       | 作成年月日                                                                               | 2010.04.09                                                                                                                                                                                          |
| 上流側アクチュエータON - OFF制御用(SKJ15)VGUx5A15シリーズ部品番号 |                           |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                     |
| 部品番号                                         | SKJ15A1501 (100V用)        |  |                                                                                                                                                                                                     |
|                                              | SKJ15A1502 (200V用)        |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                     |
| 電源電圧                                         | 85 ~ 121VAC (100V用)       |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                     |
|                                              | 187 ~ 264VAC (200V用)      |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                     |
| 電源周波数                                        | 47 ~ 64Hz                 |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                     |
| 消費電力                                         | 13.5VA 連続定格               |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                     |
| 動作                                           | ON - OFF制御                |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                     |
| 駆動方式                                         | 油圧サーボ                     |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                     |
| 動作時間                                         | 全開 17秒以内                  |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                     |
|                                              | 全閉 1秒以内                   |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                     |
| 周囲温度                                         | - 10 ~ + 60               |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                     |
| 質量                                           | 1.3Kg                     |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                     |
| 構造規格                                         | IP 54 (IEC 529による)        |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                     |
| 取付姿勢                                         | 水平より下向き取付不可               |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                     |
| 補助スイッチ                                       | 装備無                       |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                     |
| 通電表示インジケータ                                   | 装備有                       |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                     |
| 製品技術仕様書                                      |                           | 上流側SKJ15<br>仕様書                                                                     | <div>Energy Management Technologies </div> <div>Solution Partner of Siemens AG<br/>Building Technologies</div> |
| 型番                                           | VGU35A15 (ガバナ制御機能付)       |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                     |
| 名称                                           | 中圧A供給用遮断弁ユニット VGU - Aシリーズ |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                     |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                           |                     |  |                                                                                                                          |  |            |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------|--|
| 仕様書番号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                           | SJ0000676 - 13 / 30 |  | 作成年月日                                                                                                                    |  | 2010.04.09 |  |
| 上流側SKJ15 外形寸法図                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                           |                     |  |                                                                                                                          |  |            |  |
| <div><p>The technical drawing illustrates the dimensions of the upper side SKJ15 unit from four perspectives:</p><ul style="list-style-type: none"><li><b>Top View:</b> Shows a square footprint with a width of 74 and a height of 74. Four mounting holes are indicated at the corners.</li><li><b>Front View:</b> Shows the unit's profile with a base width of 87. The total height is 187.6, and the height from the base to the center of the main body is 83.</li><li><b>Left Side View:</b> Shows the side profile with a base width of 86.</li><li><b>Right Side View:</b> Shows the opposite side profile, mirroring the left side view.</li></ul></div> |                           |                     |  |                                                                                                                          |  |            |  |
| 製品技術仕様書                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                           |                     |  | 上流側SKJ15<br>外形寸法図                                                                                                        |  |            |  |
| 型番                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | VGU35A15 (ガバナ制御機能付)       |                     |  |                                                                                                                          |  |            |  |
| 名称                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 中圧A供給用遮断弁ユニット VGU - Aシリーズ |                     |  |                                                                                                                          |  |            |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                           |                     |  | <div>Energy Management Technologies <b>emt</b></div> <div>Solution Partner of Siemens AG<br/>Building Technologies</div> |  |            |  |

|       |                     |       |            |
|-------|---------------------|-------|------------|
| 仕様書番号 | SJ0000676 - 14 / 30 | 作成年月日 | 2010.04.09 |
|-------|---------------------|-------|------------|

下流側アクチュエータガバナ制御用(SKJ35) VGU35A15



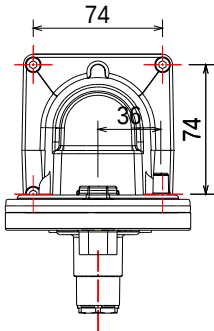
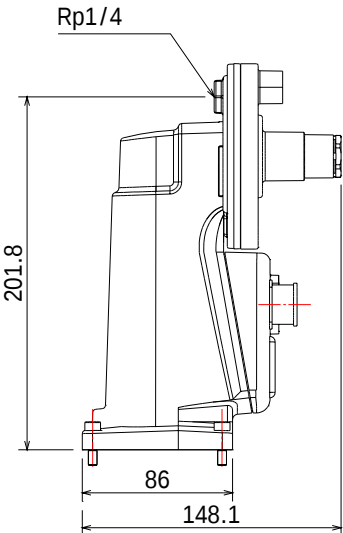
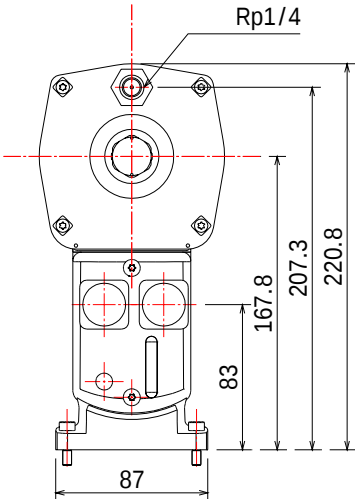
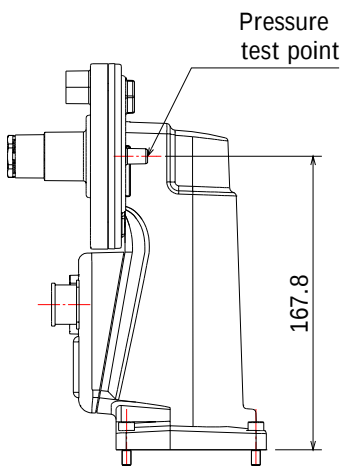
部品番号 SKJ35A1511 (100V用)  
 SKJ35A1512 (200V用)  
 電源電圧 85 ~ 121VAC (100V用)  
 187 ~ 264VAC (200V用)  
 電源周波数 47 ~ 64Hz  
 消費電力 13.5VA 連続定格  
 動作 ガバナ制御(高二次圧設定型)  
 駆動方式 油圧サーボ  
 動作時間 全開 17秒以内  
 全閉 1秒以内  
 周囲温度 -10 ~ +60  
 質量 1.63Kg  
 保護構造 IP 54 (IEC 529による)  
 二次圧調整範囲

| 塗装色 | 型番    | 設定範囲 (kPa) | 状態     |
|-----|-------|------------|--------|
| 地色  |       | 0.1 ~ 12   | 納入時に装着 |
| 黄色  | AGA22 | 10 ~ 70    | 納品時同梱  |
| 赤色  | AGA23 | 60 ~ 150   | 納品時同梱  |

ガバナ耐圧 0.2MPa  
 導圧管接続口 Rp1/4  
 導圧管サイズ 内径最低6mmφ以上  
 導圧管取出位置 バルブ出口側でバーナコックより下流側のガス乱流のない所  
 制御精度 設定値の5%以内、但しオリフィスサイズ別の最小制御流量が必要です。

取付姿勢 水平より下向き取付不可  
 閉確認スイッチ 調整不可  
 閉確認スイッチ接点定格 接点 4(2)A 250V AC  
 通電表示インジケータ 装備有

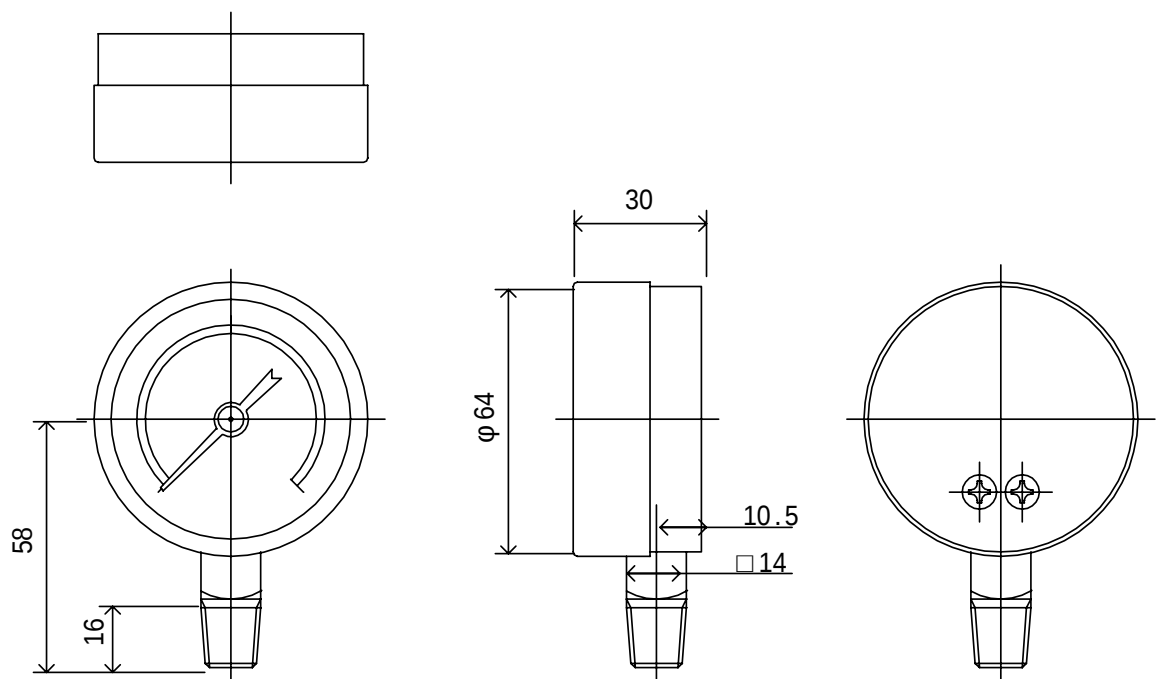
|         |                           |              |                                                                                                                                      |
|---------|---------------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 製品技術仕様書 |                           | SKJ35<br>仕様書 | <div>Energy<br/>Management<br/>Technologies</div> <div>emt</div> <div>Solution Partner of Siemens AG<br/>Building Technologies</div> |
| 型番      | VGU35A15 (ガバナ制御機能付)       |              |                                                                                                                                      |
| 名称      | 中圧A供給用遮断弁ユニット VGU - Aシリーズ |              |                                                                                                                                      |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                           |                     |                                                                                                                                                                                                     |  |            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------|
| 仕様書番号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                           | SJ0000676 - 15 / 30 | 作成年月日                                                                                                                                                                                               |  | 2010.04.09 |
| SKJ35 外形寸法図                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                           |                     |                                                                                                                                                                                                     |  |            |
| <div><div></div><div></div><div></div><div></div></div> |                           |                     |                                                                                                                                                                                                     |  |            |
| 製品技術仕様書                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                           |                     | SKJ35<br>外形寸法図                                                                                                                                                                                      |  |            |
| 型番                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | VGU35A15 (ガバナ制御機能付)       |                     |                                                                                                                                                                                                     |  |            |
| 名称                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 中圧A供給用遮断弁ユニット VGU - Aシリーズ |                     |                                                                                                                                                                                                     |  |            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                           |                     | <div>Energy Management Technologies </div> <div>Solution Partner of Siemens AG<br/>Building Technologies</div> |  |            |

|       |                     |       |            |
|-------|---------------------|-------|------------|
| 仕様書番号 | SJ0000676 - 16 / 30 | 作成年月日 | 2010.04.09 |
|-------|---------------------|-------|------------|

## 元圧力計

|        |                                      |
|--------|--------------------------------------|
| 型式     | PG60 - 01P                           |
| 目盛指示範囲 | 0 ~ 1.0 MPa                          |
| 精度     | JIS 1.6級                             |
| 圧力検出方式 | ブルドン管式                               |
| 接続     | R1 / 4                               |
| 主要材質   | ブルドン管：黄銅管<br>ケース：銅板クロームメッキ<br>窓：ガラス板 |
| 重量     | 150g                                 |

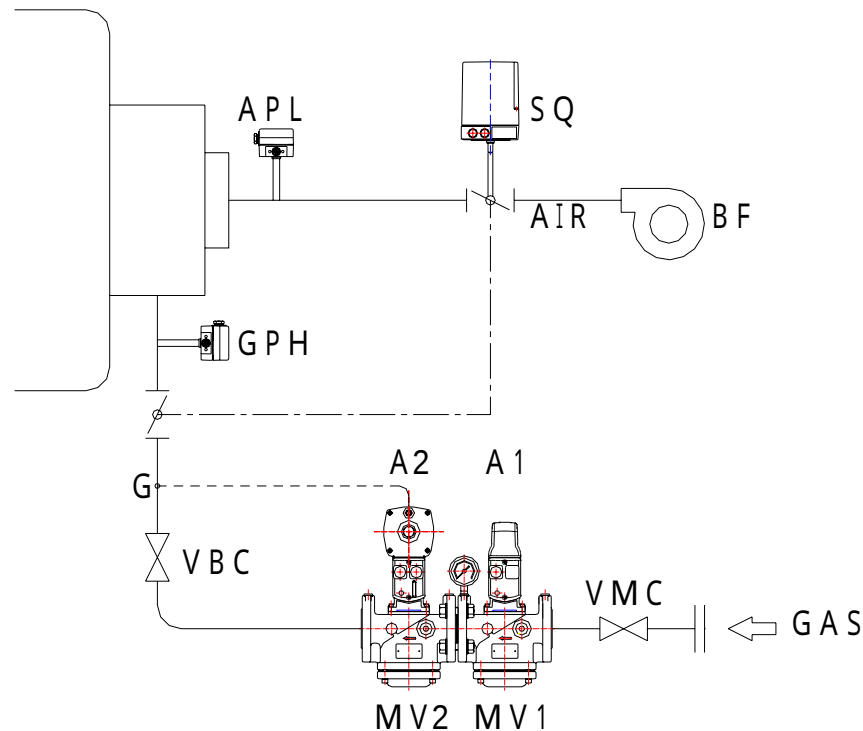


|         |                           |      |                                                                                                                                                                                                 |
|---------|---------------------------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 製品技術仕様書 |                           | 元圧力計 | <div>Energy Management Technologies </div> <div>Solution Partner of Siemens AG Building Technologies</div> |
| 型番      | VGU35A15 (ガバナ制御機能付)       |      |                                                                                                                                                                                                 |
| 名称      | 中圧A供給用遮断弁ユニット VGU - Aシリーズ |      |                                                                                                                                                                                                 |

# VGU35A15 計装例

本計装例は燃焼量を比例制御又はHI - LO制御する場合に機械式リンゲージ機構により空気量とガス量をバランスさせる場合です。元圧はVGUの下流側バルブMV2のバルブ開度により、バタフライ弁BVへの設定圧力に整圧されます。

下流側アクチュエータA2はガバナの機能を有するSKJ35A15です。SKJ35A15には、一般のガバナ同様二次圧設定用スプリングが装備されています。又、SKJ35A15への圧力フィードバック導圧管GはバーナコックVBCの下流側でバタフライ弁BVの上流側へ接続します。尚、パイロット配管は省略してあります。



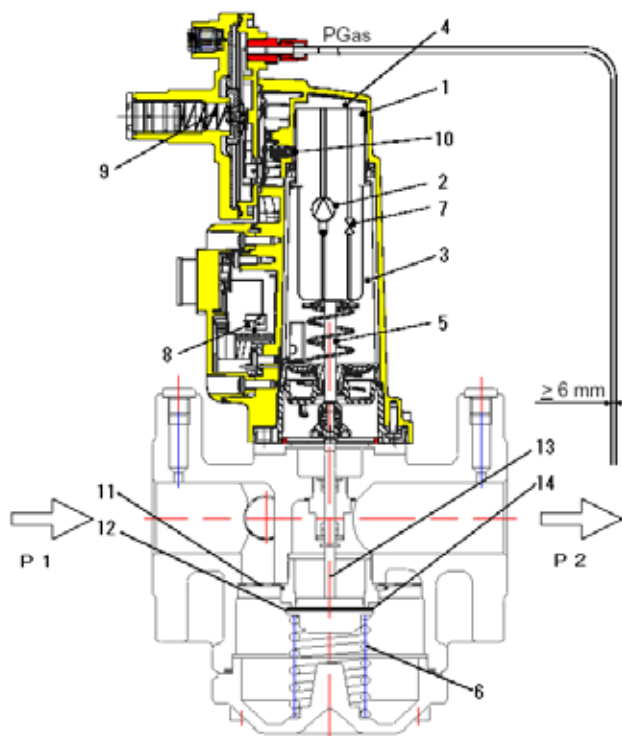
| 記号    | 名称              | 型番        | メーカー・備考  |
|-------|-----------------|-----------|----------|
| VGU-A | 中圧A用バルブユニット     | VGU35A15  | シーメンス    |
| SQ    | エアダンパ・コントロールモータ | SQM,N     | シーメンス    |
| AD    | エアダンパ (バタフライ弁)  | -         |          |
| APL   | 空気圧力スイッチ (低)    | GW A6/S   | デュングス    |
| GPL   | ガス圧力スイッチ (低)    | GW 6000A4 | VGUオプション |
| GPH   | ガス圧力スイッチ (高)    | GW A6/S   | VGUオプション |
| MV1   | 上流側バルブ          | VGJ15A15  | VGU構成部品  |
| A1    | 上流側アクチュエータ      | SKJ15A15  | VGU構成部品  |
| MV2   | 下流側バルブ          | VGJ15A15  | VGU構成部品  |
| A2    | 下流側アクチュエータ      | SKJ35A15  | VGU構成部品  |
| VMC   | 元コック・区分バルブ      | -         |          |
| VBC   | バーナコック          | -         |          |
| BF    | 送風機             | -         |          |

## 製品技術仕様書

VGU35A15  
計装例

|    |                           |
|----|---------------------------|
| 型番 | VGU35A15 (ガバナ制御機能付)       |
| 名称 | 中圧A供給用遮断弁ユニット VGU - Aシリーズ |

アクチュエータ内部断面図



|    |                        |
|----|------------------------|
| 1  | 駆動部ユニット                |
| 2  | 電気振動式ポンプ               |
| 3  | オイル封入シリンダー<br>(駆動油保持室) |
| 4  | 油圧発生室                  |
| 5  | ピストン(ステム)              |
| 6  | 閉止スプリング                |
| 7  | ソレノイド弁                 |
| 8  | 閉確認スイッチ                |
| 9  | 調整スプリング                |
| 10 | 調量ボールバルブ               |
| 11 | ストレーナ                  |
| 12 | バルブディスク                |
| 13 | バルブステム                 |
| 14 | バルブシール                 |

### アクチュエータ

液動式アクチュエータはオイル封入のシリンダー、電気振動式ポンプ、ピストン、ソレノイド弁によって構成されます。

ソレノイド弁はポンプと並列にシリンダの上部と下部のバイパス部にあり、バルブが閉の状態ではソレノイド弁は開となっています。

シリンダーの内部にはシールリングがあり、これによってピストンの上下運動をガイドします。

ピストン下部にはロッドが連結されており、ロッドはピストンの上下運動をバルブステムに伝達します。

バルブは、開度インジケータと通電表示ランプにて外部より確認出来ます。

### バルブボディ

VGJ10はガス会社三社による「中圧ガス消費機器における燃焼用設備のガス配管基準」に基づいた機器です。



### 取扱上の注意事項

- アクチュエータをバルブボディから外した状態で絶対に通電しないで下さい。

## 製品技術仕様書

SKJ35  
アクチュエータ内部断面図  
基本動作

型番

VGU35A15 (ガバナ制御機能付)

名称

中圧A供給用遮断弁ユニット VGU - Aシリーズ

Energy  
Management  
Technologies

**emt**

Solution Partner of Siemens AG  
Building Technologies

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                           |                                                                                                                                                                                 |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 仕様書番号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | SJ0000676 - 19 / 30       | 作成年月日                                                                                                                                                                           | 2010.04.09 |
| アクチュエータ本体SKJ35 動作                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                           |                                                                                                                                                                                 |            |
| <p>ガバナは操作ダイヤフラム、安全ダイヤフラム、調整スプリング、及び調量ボール・バルブ・レバーにより構成されています。</p> <p>圧力調整範囲は0.1～12kPa(地色スプリング／標準)10～85kPa(黄色スプリング／付属)又は70～150kPa(赤色スプリング／付属)となります。</p> <p>ガス圧導入管の配管への接続位置はバーナコックの下流側となります。</p> <p>導圧管の接続口は1／4“です。</p> <p>ガバナの耐圧は0.2MPaです。</p> <p>ガバナ・ハウジングはアルミ・ダイカスト、操作ダイヤフラムはNBRで、二重ダイヤフラム構造です。</p> <p>バルブ出口側のガス圧は導圧管によりアクチュエータ上部へ取付けられているガバナのダイヤフラム室へ導かれます。<br/>ダイヤフラムの位置はレバーによりピストンの上部と下部を連結しているバイパス回路にある調量ボールバルブへ伝達されます。</p> <p>バルブ出口側の圧力が設定圧力より低い時は、調量ボール・バルブはバイパス回路を閉とし、ピストンをバルブ開方向へ移動させます。</p> <p>バルブ出口側の圧力が設定圧力より高い時は、調量ボール・バルブはバイパス回路を開とし、ピストンをバルブ閉方向へ移動させます。</p> <p>ガバナの設定圧力と実際のガス圧が同一になった場合は、ポンプを通過する油量と調量ボールバルブによって制御されるバイパス回路を通過する油糧が同量となり、ピストンの位置は静止します。</p> <p>以上の様に制御されるガス圧は流量や圧力の変化に対し、すばやく追従し、安定した二次圧を確保します。</p> |                           |                                                                                                                                                                                 |            |
| 製品技術仕様書                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                           | SKJ35動作説明                                                                                                                                                                       |            |
| 型番                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | VGU35A15 (ガバナ制御機能付)       |                                                                                                                                                                                 |            |
| 名称                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 中圧A供給用遮断弁ユニット VGU - Aシリーズ |                                                                                                                                                                                 |            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                           | Energy Management Technologies <br>Solution Partner of Siemens AG<br>Building Technologies |            |

|       |                     |       |            |
|-------|---------------------|-------|------------|
| 仕様書番号 | SJ0000676 - 20 / 30 | 作成年月日 | 2010.04.09 |
|-------|---------------------|-------|------------|

### アクチュエータSKJ35 のガバナ圧力設定方法

シールボルト(D)を外します。

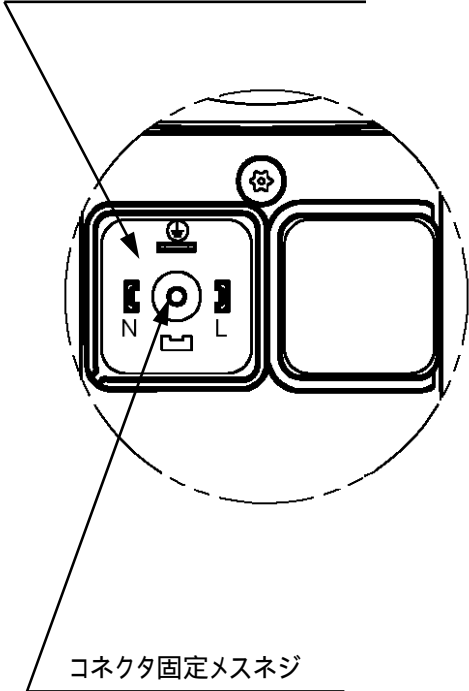
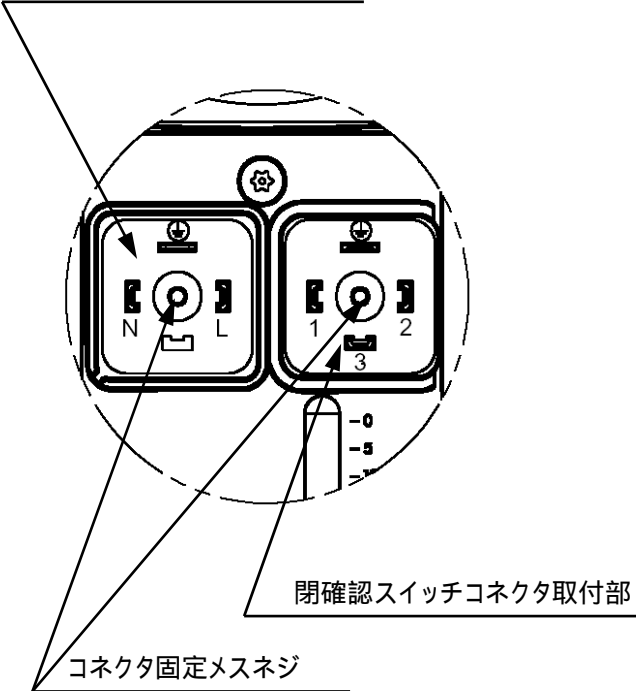
圧力設定ネジ(E)により二次圧力を設定します。時計方向で圧力は上昇し、反時計方向で降下します。圧力設定ネジ(E)は手前に緩めすぎますと二次圧が発生しなくなりますのでご注意願います。

標準出荷状態では、スプリング(F)は0.1～12KPa(地色)が装備されています。二次圧力を10～85KPaに設定する場合は付属の黄色スプリングを、70～150KPaに設定する場合は付属の赤色のスプリングと交換してください。

スプリングの交換はネジ(E)を緩めて外し、中のスプリングを取り出してから新しいスプリングを入れて、再度ネジ(E)を締め込んでください。

圧力設定後は一度バルブを閉とし、再度開とし設定を確認します。設定確認後は必ずシールボルト(D)を取り付けてください。

|         |                           |                  |                                                                                                                          |
|---------|---------------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 製品技術仕様書 |                           | SKJ35<br>ガバナ設定方法 | <div>Energy Management Technologies <b>emt</b></div> <div>Solution Partner of Siemens AG<br/>Building Technologies</div> |
| 型番      | VGU35A15 (ガバナ制御機能付)       |                  |                                                                                                                          |
| 名称      | 中圧A供給用遮断弁ユニット VGU - Aシリーズ |                  |                                                                                                                          |

|                                                                                                                                         |                           |                                                                                                                                                                |                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 仕様書番号                                                                                                                                   | SJ0000676 - 21 / 30       | 作成年月日                                                                                                                                                          | 2010.04.09                                                                                                           |
| 電気配線関係                                                                                                                                  |                           |                                                                                                                                                                |                                                                                                                      |
| 閉確認スイッチ無しタイプ詳細<br>上流側SKJ15A150*のみ                                                                                                       |                           | 閉確認リミットスイッチ付きタイプ詳細                                                                                                                                             |                                                                                                                      |
| <p>電源側コネクタ取付部</p>  <p>コネクタ固定メスネジ<br/>締め付けトルク0.4Nm</p> |                           | <p>電源側コネクタ取付部</p>  <p>閉確認スイッチコネクタ取付部</p> <p>コネクタ固定メスネジ<br/>締め付けトルク0.4Nm</p> |                                                                                                                      |
| <p>電源側コネクタ<br/>型式:04611000<br/>備考:ツバ無し<br/>黒色</p>    |                           | <p>閉確認スイッチコネクタ<br/>型式:0461000M<br/>備考:ツバ有り<br/>グレー</p>                     |                                                                                                                      |
| 製品技術仕様書 SKJ電気配線関係                                                                                                                       |                           |                                                                                                                                                                |                                                                                                                      |
| 型番                                                                                                                                      | VGU35A15 (ガバナ制御機能付)       |                                                                                                                                                                |                                                                                                                      |
| 名称                                                                                                                                      | 中圧A供給用遮断弁ユニット VGU - Aシリーズ |                                                                                                                                                                |                                                                                                                      |
|                                                                                                                                         |                           |                                                                                                                                                                | <div>Energy Management Technologies <b>emt</b></div> <div>Solution Partner of Siemens AG Building Technologies</div> |

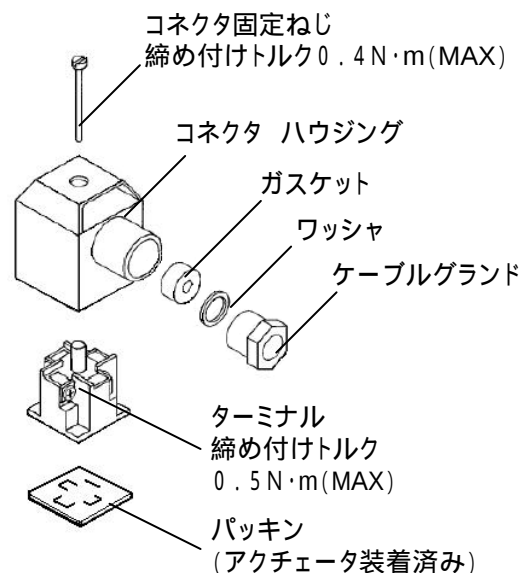


### 液動式遮断弁SKPx5/SKJx5 結線上の注意



#### ■コネクタ結線要領

1. コネクタ固定ねじを引き抜きます。
2. ターミナル切欠き箇所（図参照）に小型のマイナスドライバー等を差込み、ターミナルをこじあげ、コネクタハウジングよりターミナルを取り外します。  
（過度の力をかけないで下さい、破損する恐れがあります。）
3. ケーブルグランド - ワッシャ - ガasket - コネクタハウジングの順で配線ケーブルを差込み、結線方法に従い、ターミナルの端子へ固定してください。  
（ターミナルの締め付けトルクは最大0.5 N・mです）
4. 結線後ターミナルをコネクタハウジングに差し込みます。  
ターミナルは4方向に組付けることが可能です。  
組付け時に“カチッ”と音がなります。
5. ターミナルの端子へ固定後、ケーブルグランドを締めて、固定して下さい。

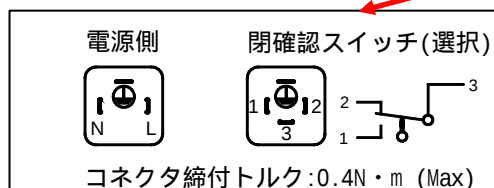


#### ■コネクタ組付け要領

1. パッキンをアクチュエータ側へ差し込みます。
2. コネクタを差し込みます。
3. コネクタ固定ねじでアクチュエータとコネクタを固定します。  
推奨締め付けトルクは最大0.4 N・mです。  
（適正量はおおむね6回転程度の締め込みです）  
過度のトルクをかけるとコネクタ取り付け用のインサートねじが破損します。



Max0.4N・m



## 製品技術仕様書

結線上の注意

型番

VGU35A15 (ガバナ制御機能付)

名称

中圧A供給用遮断弁ユニット VGU - Aシリーズ

Energy  
Management  
Technologies

emt

Solution Partner of Siemens AG  
Building Technologies

## 電源側コネクタ及び配線図

端子 配線図

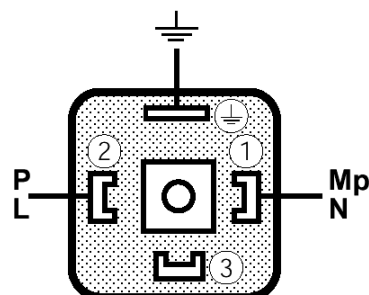
## 電源側 配線接続

遮断弁への配線は必ずバーナコントローラ、  
 燃焼安全制御機器の遮断弁端子より直接配  
 線して下さい。電源より補助リレー等を介して  
 動作させることは避けてください。  
 制御回路の電位側、接地側を確認してから使  
 用願います。

電気配線は電気容量に余裕を持った、屋内配  
 線規定に基づいた線材を使用すること。

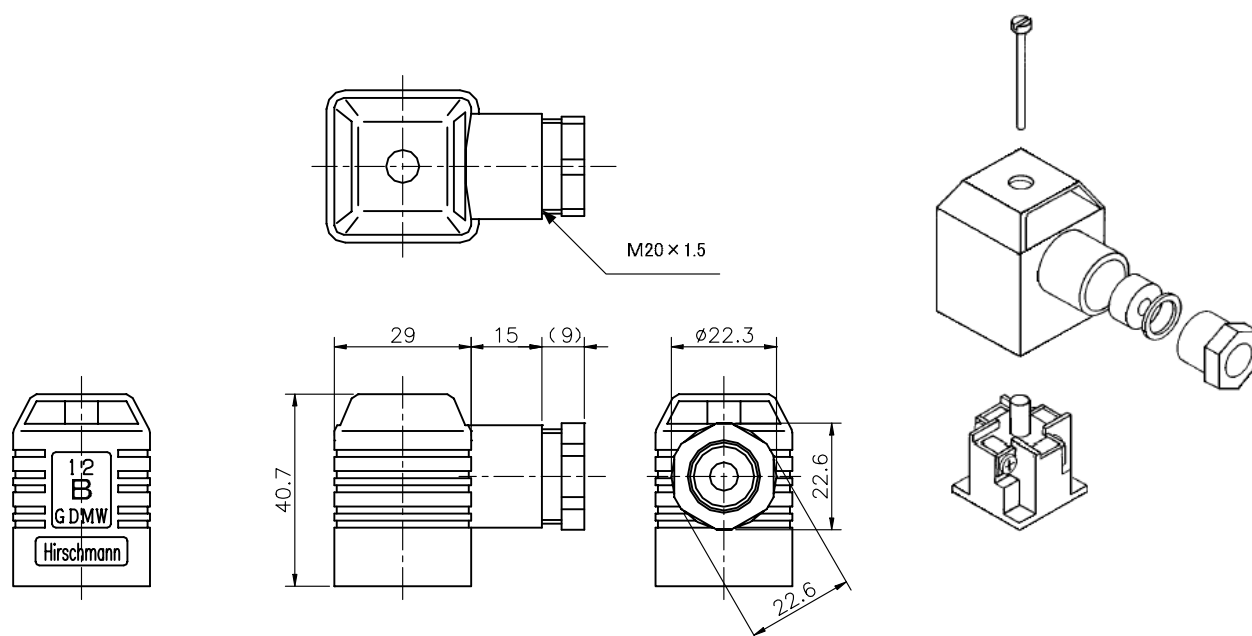
コネクタ部のネジは必ず締めて下さい。

電線管を使用して配線する場合は、CTC19  
 電線管アダプタをコネクタに装着が可能です。  
 (製品コード41510040)



コネクタ外観図

コネクタ組み立て要領図



## 製品技術仕様書

電源側コネク  
及び配線図

型番

VGU35A15 (ガバナ制御機能付)

名称

中圧A供給用遮断弁ユニット VGU - Aシリーズ

Energy  
Management  
Technologies

emt

Solution Partner of Siemens AG  
Building Technologies

|       |                     |       |            |
|-------|---------------------|-------|------------|
| 仕様書番号 | SJ0000676 - 24 / 30 | 作成年月日 | 2010.04.09 |
|-------|---------------------|-------|------------|

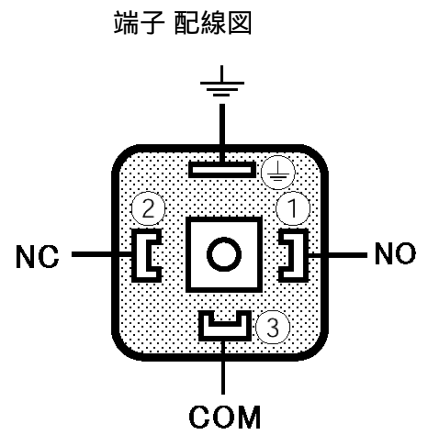
## 閉確認スイッチコネクタ及び配線図

### 閉確認スイッチ 配線接続

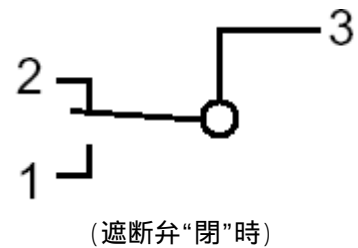
電気配線は電気容量に余裕を持った、屋内配線規定に基づいた線材を使用すること。

コネクタ部のネジは必ず締めて下さい。

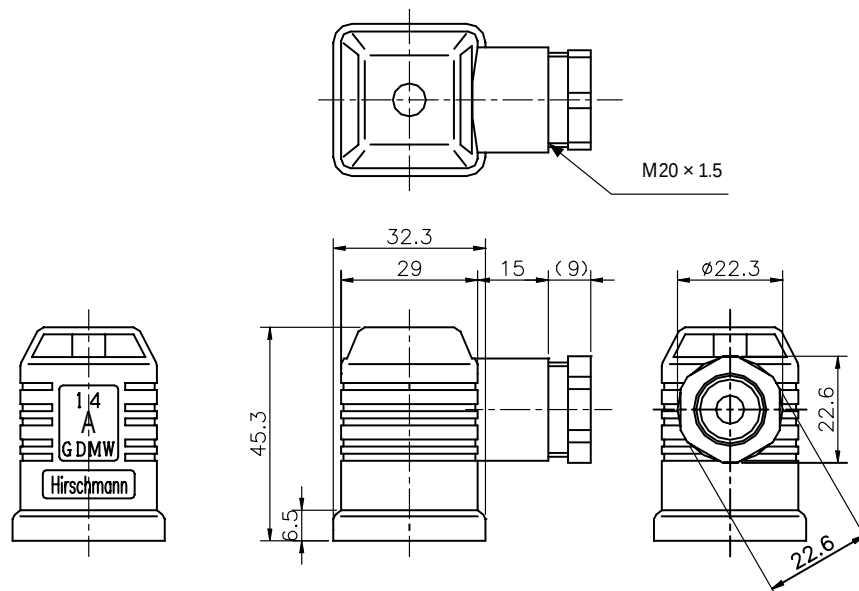
電線管を使用して配線する場合は、CTC19電線管アダプタをコネクタに装着が可能です。  
(製品コード41510040)



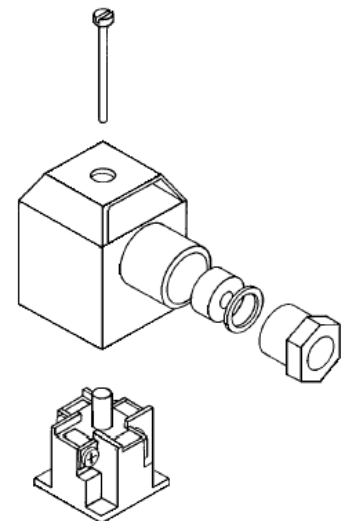
### 内部配線図



### コネクタ外観図



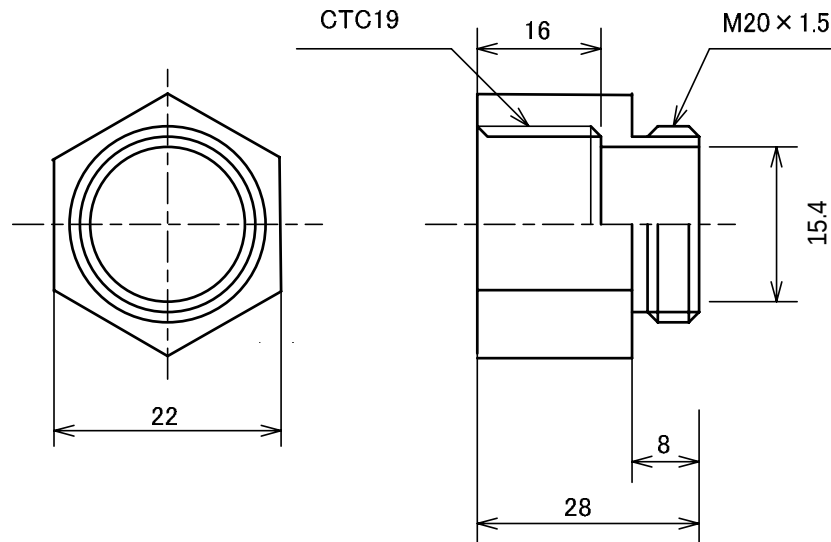
### コネクタ組み立て要領図



|         |                           |                      |                                                                                                                                                                                          |
|---------|---------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 製品技術仕様書 |                           | 閉確認スイッチコネクタ<br>及び配線図 | Energy<br>Management<br>Technologies<br><br>Solution Partner of Siemens AG<br>Building Technologies |
| 型番      | VGU35A15（ガバナ制御機能付）        |                      |                                                                                                                                                                                          |
| 名称      | 中圧A供給用遮断弁ユニット VGU - Aシリーズ |                      |                                                                                                                                                                                          |

|       |                     |       |            |
|-------|---------------------|-------|------------|
| 仕様書番号 | SJ0000676 - 25 / 30 | 作成年月日 | 2010.04.09 |
|-------|---------------------|-------|------------|

## M20 - CTC19変換コネクタ (オプション)



材質 : 黄銅

|         |                           |                              |                                                                                                                                      |
|---------|---------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 製品技術仕様書 |                           | M20 - CTC19変換<br>コネクタ(オプション) | <div>Energy<br/>Management<br/>Technologies</div> <div>emt</div> <div>Solution Partner of Siemens AG<br/>Building Technologies</div> |
| 型番      | VGU35A15 (ガバナ制御機能付)       |                              |                                                                                                                                      |
| 名称      | 中圧A供給用遮断弁ユニット VGU - Aシリーズ |                              |                                                                                                                                      |

|       |                     |       |            |
|-------|---------------------|-------|------------|
| 仕様書番号 | SJ0000676 - 26 / 30 | 作成年月日 | 2010.04.09 |
|-------|---------------------|-------|------------|

## 電源中継用コネクタ AGA68 (オプション)

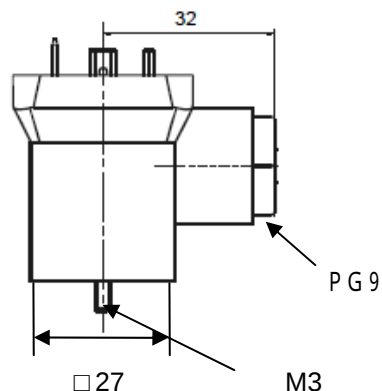
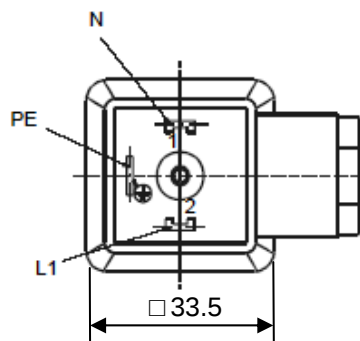
目的 SKP / SKJ X5シリーズの電源を分岐するための中継コネクタです。

### 電源側 配線接続

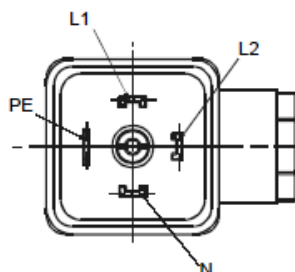
遮断弁への配線は必ずバーナコントローラ、燃焼安全制御機器の遮断弁端子より直接配線して下さい。  
電源より補助リレー等を介して動作させることは避けてください。  
制御回路の電位側、接地側を確認してから使用願います。

電気配線は電気容量に余裕を持った、屋内配線規定に基づいた線材を使用すること。

コネクタ部のネジは必ず締めて下さい。



M3  
(最大締め付けトルク 0.4Nm)

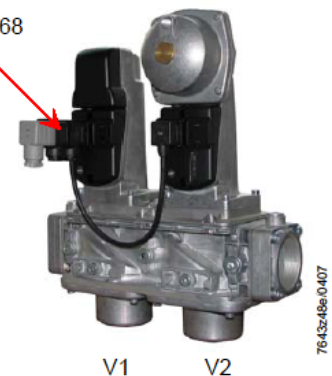


付属品 ガasket



本体材質: ポリアミド  
色: 黒

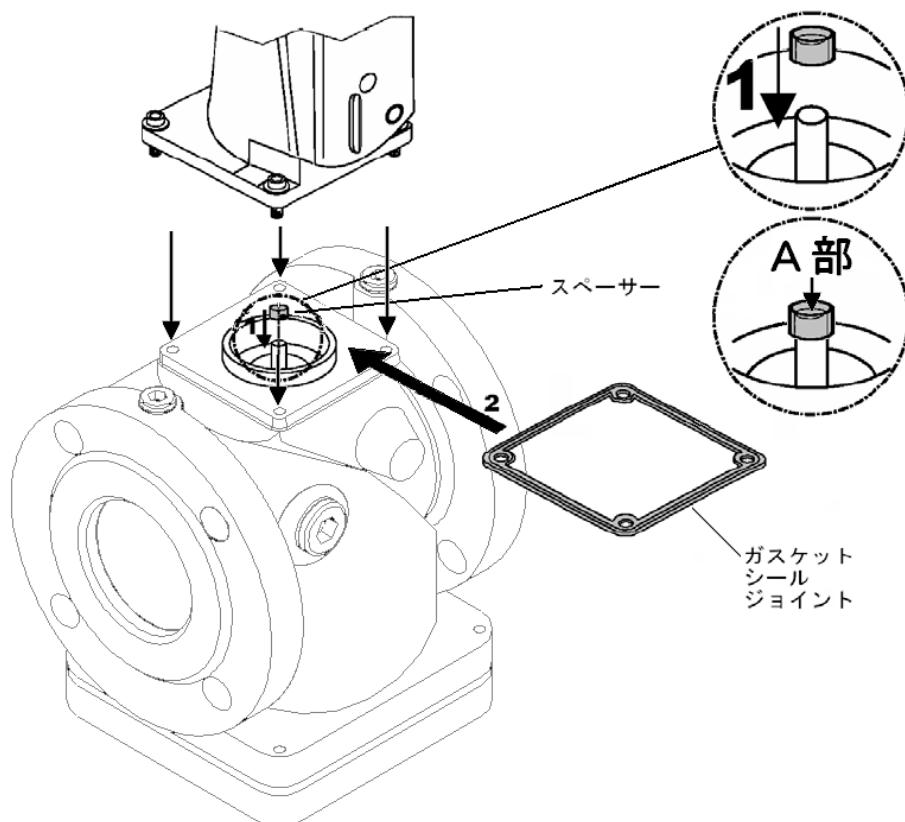
Adapter plug AGA68



製品使用例

|         |                           |                   |                                                                                                      |
|---------|---------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 製品技術仕様書 |                           | 電源中継コネクタ<br>AGA68 | Energy Management Technologies<br><b>emt</b><br>Solution Partner of Siemens AG Building Technologies |
| 型番      | VGU35A15 (ガバナ制御機能付)       |                   |                                                                                                      |
| 名称      | 中圧A供給用遮断弁ユニット VGU - Aシリーズ |                   |                                                                                                      |

## アクチュエータの交換・バルブボディへの取付



- 1 のスペーサーをバルブボディのステム(軸)部に被せる様にセットし、
- 2 のガスケットシールジョイントの溝の部分がアクチュエータ側に向くようセットし、取り付けて下さい。

アクチュエータをバルブボディに取付けるビス及びワッシャはアクチュエータに取り付けられています。

アクチュエータをバルブボディに取付ける際にアクチュエータのロッドとバルブステム(A部)が触れる場合があります。その際にはアクチュエータ上部をバルブに対して押し下げる事によりアクチュエータのロッドは内部に移動しますので、その後ビスによりアクチュエータを固定して下さい。

アクチュエータのピストンが完全に上昇している場合、バルブステムとロッドの間には約2mmの隙間が発生しますが、一度アクチュエータを通電する事により、このクリアランスは無くなります。

閉確認スイッチの調整は出来ません。



## 取り付け上の注意



ガスケットシールジョイントとスペーサーは必ず両方の部品を組み付けて下さい。

本部品以外のガスケットやパッキン、シール剤は絶対使用しないで下さい。

アクチュエータをバルブボディから外した状態で絶対に通電しないで下さい。

(アクチュエータが決められたストロークを超えた場合、リード線の内部断線やオイルシールの破損につながり、使用が出来なくなります。)

## 製品技術仕様書

アクチュエータの  
バルブへの取付

型番

VGU35A15 (ガバナ制御機能付)

名称

中圧A供給用遮断弁ユニット VGU - Aシリーズ

Energy  
Management  
Technologies

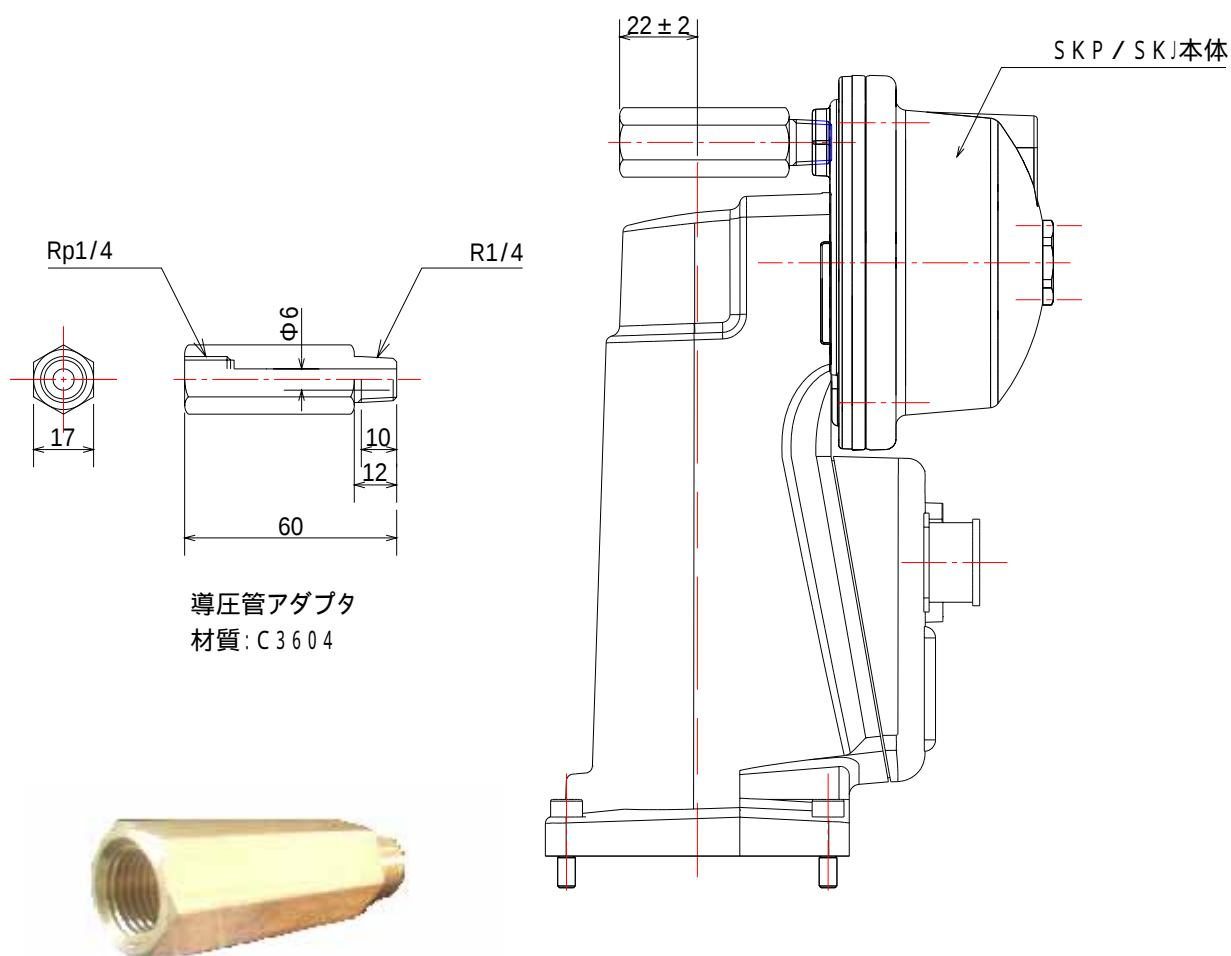
**emt**

Solution Partner of Siemens AG  
Building Technologies

|       |                     |       |            |
|-------|---------------------|-------|------------|
| 仕様書番号 | SJ0000676 - 28 / 30 | 作成年月日 | 2010.04.09 |
|-------|---------------------|-------|------------|

導圧管アダプタ(オプション)

## 装着図



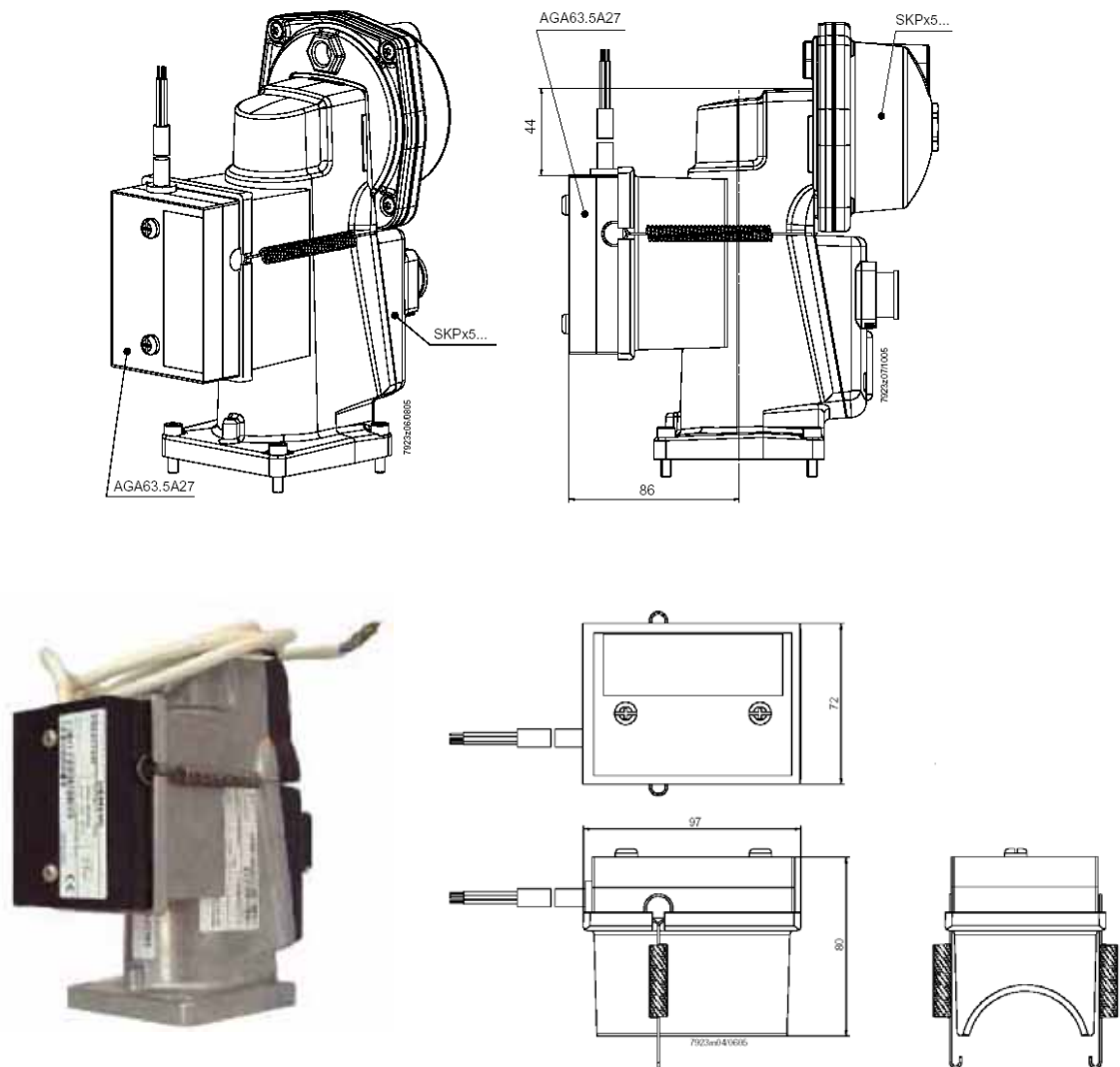
## 製品技術仕様書

導圧管アダプタ  
(オプション)

|    |                           |                                                                                                         |
|----|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 型番 | VGU35A15 (ガバナ制御機能付)       | Energy Management Technologies<br><b>emt</b><br>Solution Partner of Siemens AG<br>Building Technologies |
| 名称 | 中圧A供給用遮断弁ユニット VGU - Aシリーズ |                                                                                                         |

|       |                     |       |            |
|-------|---------------------|-------|------------|
| 仕様書番号 | SJ0000676 - 29 / 30 | 作成年月日 | 2010.04.09 |
|-------|---------------------|-------|------------|

## サーモスタット付ヒータ(オプション)



寒冷地仕様ヒータ

(型式:AGA63サーモスタット付きヒータ)

極寒地にて周囲温度が氷点下まで低下した場合、アクチュエータ起動時には駆動油の粘度が増加し、通常よりも開時間が長くなり、安全時間内に着火が出来なくなることがありました。

サーモスタット付ヒータは一定温度以下になったときに内部の駆動油を常温程度まで温め、極寒時の着火を容易にする効果があります。

サーモスタットが内蔵されている為一定の温度以上では作動せず、安全の確保と省エネ設計になっております。

取り付けはテンションスプリングで容易な固定になります。

|         |                           |                        |                                                                                                                                                                                 |
|---------|---------------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 製品技術仕様書 |                           | サーモスタット付ヒータ<br>(オプション) | Energy Management Technologies <br>Solution Partner of Siemens AG<br>Building Technologies |
| 型番      | VGU35A15 (ガバナ制御機能付)       |                        |                                                                                                                                                                                 |
| 名称      | 中圧A供給用遮断弁ユニット VGU - Aシリーズ |                        |                                                                                                                                                                                 |

|       |                     |       |            |
|-------|---------------------|-------|------------|
| 仕様書番号 | SJ0000676 - 30 / 30 | 作成年月日 | 2010.04.09 |
|-------|---------------------|-------|------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 取扱注意事項 |  |
| <div>1. 本機器は燃焼安全上の重要保安部品です。必要な所以外は本品を分解しないでください。<br/>分解をした製品は絶対に再使用しないでください。</div> <div>2. バルブを使用する配管中のガスが仕様適合していること。</div> <div>3. 遮断弁本体の上部に液体がかかる可能性のある場所には設置しないこと。</div> <div>4. 配管中のガス圧力が仕様書の圧力範囲内であること。</div> <div>5. 遮断弁を配管に取り付ける際は必ず上流配管内の異物を除去するパージを実施すること。</div> <div>6. バルブ・ボディ内部にはメッシュプレートが装備されていますが、上流側には必ずガスフィルター（ストレーナ）を装備願います。</div> <div>7. 取付場所は - 10 ~ + 60 の温度範囲内であること。</div> <div>8. 電気配線は、電気容量に余裕をもった、屋内配線規定に基づいた線材を使用すること。<br/>電気配線に使用する線材は外的要因により絶縁が破損破壊されるおそれのないものを使用すること。</div> <div>9. 配線コネクタは電源用（黒色）、閉確認スイッチ用（灰色）で、形状も異なり、取り付けは出来ません。<br/>取付コネクタを無理に取付ないこと。</div> <div>10. 操作電源の高電位側と接地側をバーナ・コントローラと正しく接続すること。<br/>補助リレーの接点を介して直接電源より使用する事は絶対に行わないこと。<br/>アクチュエータの消費電力（VA）と燃焼安全装置の接点容量を確認すること。<br/>燃焼安全装置の選定に際しては認定合格品の使用を推奨します。<br/>燃焼安全装置の電源接続に際しては、電源相と接地相を必ず確認すること。</div> <div>11. 作業時は必ず電源をOFFにする。安全回路をバイパスしてバルブには通電しないこと。</div> <div>12. 電気配線作業やその他の作業で実際にガスを必要としない作業をする時は、必ずガスの元コックを閉じてから作業すること。</div> <div>13. アクチュエータはバルブボディより外して通電しないこと。（破損、油漏れの原因となります。）</div> <div>14. 全閉確認リミット・スイッチは、運転前に元コックを閉とし、全閉の位置を正確に確認しているかをチェックすること。</div> <div>15. バルブ・ボディの配管接続口メクラカバーは配管作業をするまで外さないこと。<br/>バルブボディのパイロット配管接続口やガス圧力スイッチ取付口で使用していない接続口のメクラネジに緩みがないこと。<br/>バルブ・ボディには、いくつかの圧力検知タップが設けて有ります。使用前に必ず各タップの増し閉めを行うこと。</div> <div>16. バルブボディに示してあるガスの流れ方向が実際のガスの流れ方向と同一であること。</div> <div>17. SKJ75、35、25のガス導圧管は必ずバーナコックの下流側へ接続すること。</div> <div>18. SKJ75、35、25のガス導圧管は、必ず金属製の配管材料を使用すること。<br/>SKJ75で炉内圧力の配管を使用する場合は、炉内の結露が配管内に進入しない経路で配管すること。</div> <div>19. バルブボディ内のシール剤の流入がないこと。</div> <div>20. 附属のガス圧高スイッチは必ずバーナコックの下流側へ接続すること。</div> <div>21. バルブ配管のサポートが充分であること。</div> <div>22. 定期的に弁の通り抜け及び外部漏れ試験を実施すること。<br/>外部漏れ試験を実施する時には試験器やガス検出器等を用いて行うこと。<br/>検出液を使用する場合には非腐食性のガス漏れ専用の検出液を使用し、使用後は十分に 液を拭きとり、十分に乾燥してから使用を開始すること。<br/>内部にまで 浸入しているような場合にはメーカーに返却し、動作を確認してもらう事。</div> <div>23. 検出液を使用する場合には電気部分（コイルを含む）には検出液がかからない様にすること。<br/>アルミを腐食する液体は使用しないこと。</div> <div>24. バルブ本体、アクチュエータは塗装しないこと。塗料がシール部へ進入し外部漏れの原因になります。</div> <div>25. 本取り扱い注意事項を必要に応じて抜粋し、燃焼装置の見やすい位置に表示願います。</div> <div>26. その他ご不明な点につきましては、御連絡お願い申し上げます。</div> |        |                                                                                     |

記載内容は予告なしに変更させていただく場合がありますので、あらかじめ御了承ください。

|         |                           |        |                                                                                                                                     |
|---------|---------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 製品技術仕様書 |                           | 取扱注意事項 | <div>Energy Management Technologies</div> <div>emt</div> <div>Solution Partner of Siemens AG</div> <div>Building Technologies</div> |
| 型番      | VGU35A15（ガバナ制御機能付）        |        |                                                                                                                                     |
| 名称      | 中圧A供給用遮断弁ユニット VGU - Aシリーズ |        |                                                                                                                                     |