

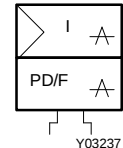


RLP10

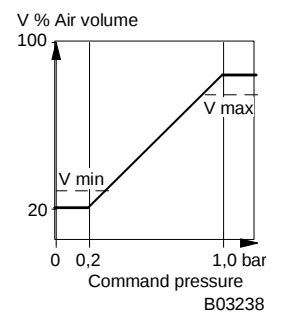
**RLP 10 : 風量調節器 (V12)**

この調節器はオリフィスプレートまたはダイナミック圧力センサとダンパ操作器と組合せ、空調システムの給気および排気の風量制御、またダクト内圧力制御用として使用できます。

- 潜在的な爆発性雰囲気ゾーン1での ATEX 認証されています
- EN 13463-1 と EN 1127-1 (Ex II 2 G T6)として適合試験しています
- 定値制御、スイッチまたは VAV 制御をします
- 構成はライトグレーの熱可塑性プラスチックのハウジングで壁面またはレール]取付できます
- 空気圧接続部は Rp 1/8 メネジです。
- 微差圧接続部はソフトプラスチックチューブ(内径 Ø 4、または Ø6 mm)を使用する2段のプッシュオン接続式になっています。
- 圧力機器の指令 97/23/EC Art.の規則に従っています
- 最小と最大風量のリミット設定があります



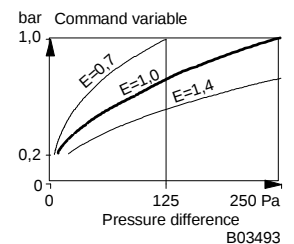
| 形 番            | 調節方向<br>B (RA)<br>A(DA) | 設定範囲                                       |                                                                                | 空気容量<br><br>I <sub>n</sub> /h | 質量<br><br>kg  |
|----------------|-------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------|
|                |                         | 風量<br>% $\dot{V}$                          | 差圧 1)<br>Pa                                                                    |                               |               |
|                |                         |                                            |                                                                                |                               |               |
| 給気、還気用積分形風量調節器 |                         |                                            |                                                                                |                               |               |
| RLP 10 F001    | B                       | 20...100                                   | 10...250                                                                       | 330                           | 0.2           |
| RLP 10 F905    | A                       | 20...100                                   | 10...250                                                                       | 330                           | 0.2           |
| 出力圧            |                         | 0.2...1.0 bar                              | 入力: 設定シフト w 3)<br>20...100 % $\dot{V} \triangleq$<br>使用静圧範囲<br>許容最大圧力<br>微圧入力部 |                               |               |
| 入力感度           |                         | 0.5 Pa                                     |                                                                                |                               | 0.2...1.0 bar |
| 直線性            |                         |                                            |                                                                                |                               | 0...3 kPa     |
| 開平演算精度 2)      |                         | 2 %                                        |                                                                                |                               | 10 kPa        |
| メイン供給圧 4)      |                         | 1.3 bar ± 0.1                              | 接続図<br>外形寸法図<br>取付説明書                                                          |                               |               |
| 空気消費量          |                         | 44 I <sub>n</sub> /h, 35 I <sub>n</sub> /h |                                                                                |                               | A02888        |
| 許容周囲温度         |                         | 0...55 °C                                  |                                                                                |                               | M297240       |
| IP 保護等級        |                         | IP20                                       |                                                                                |                               | MV 505677     |

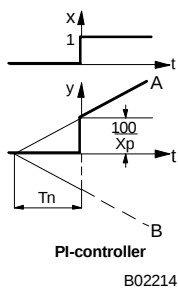
**アクセサリ**

- 0226551 015 スケール (10...250 Pa)、ダクト用圧力調節器として使用の時  
 0226551 017 スケール (20...500 Pa)、ダクト用圧力調節器として使用の時 1)  
 0296936 000\* 固定ブラケット、レール EN60715, 35 × 7.5 および 35 × 15  
 0297354 000\* ショート形ねじ接続部品 (R 1/8)プラスチックチューブ ID 4 mm; 3ヶ必要  
 0297680 001 設定値  $\dot{V}_{min}$  と  $\dot{V}_{max}$  のセットとマーク  
 0297680 002 傾斜係数(オーソリテー)E のセットとマーク

\*) この部品番号で外形寸法図があります

- 工場設定値 10...250 Pa。XYP 3 テストユニットを使用して、レンジは 5...125 Pa (E = 0.7) から 20...500 Pa (E = 1.4)まで変更可能。
- 風量 100%を参照としての%表示
- 接続部 6, 増幅機能のない温度調節器(TS. P 80 or TK. P 80)のシフト信号入力 用では RLP 内部の絞りを經由して供給されます。
- 資料:「空気源設備 の空気圧の品質」参照、特に低い周囲温度で使用の場合。





## RLP 10 の動作

オリフィスプレートまたはダイナミック圧力センサで検出した差圧 (10...250Pa) は開平演算部でリニア信号 (0.2...1.0bar) に変換され実測値となります。接続部 6 のコマンド (設定シフト) w 信号、例として温度調節器の TSP80 の信号は 風量値をシフトします。この w 値はダイヤル min. と max. 設定により制限され、実測値と比較されます。

定値制御には設定シフト (コマンド信号) w は必要なく、ダイヤル „min” は設定器として使います。

積分調節器は制御偏差を打ち消すように補償制御します。

## 装備技術上の注意

TS . P 80 と TK . P 80 (増幅部なし) は温度調節器として適用し、RLP の接続部6に内蔵する絞り機構 (リストリクタ) に接続されます。

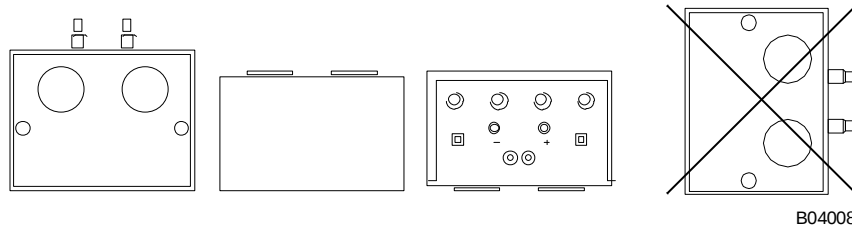
傾斜係数 (オーソリティ) E: 温度調節器の出力 0.2...1.0 bar (20...100 % 設定シフト相当) は風量設定値を 10 から 250 Pa (工場設定値 E = 1.0) に変化させます。内部の小ねじは設定範囲を係数 2 まで増加または減少できます。

E = 1.4 : 100 % の設定シフトは 1.4 倍の風量、差圧 500 Pa までとなります。

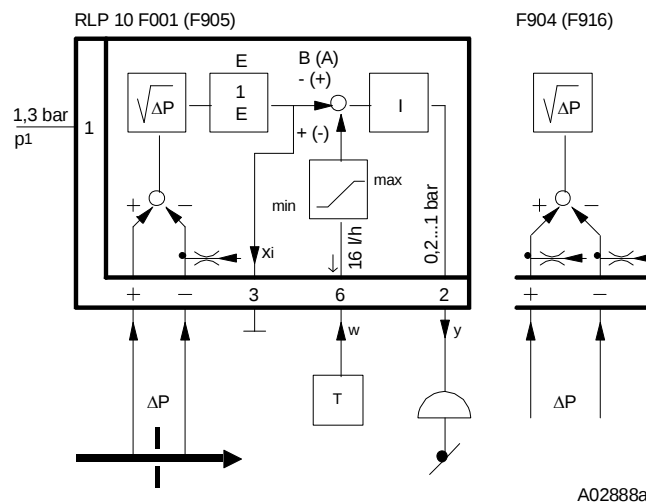
E = 0.7 : 100 % の設定シフトは 0.7 倍の風量、差圧 125 Pa までとなります。

この傾斜係数 (オーソリティ) E を調整するためにはテストユニット XYP 3 が必要になります。積分調節器 (RLP 10) と操作器間にポジションAは接続せず出力圧は直接操作器に接続します。

(この機器は側面を縦に取付はできません。)



## 接続図



- w 設定シフト入力信号
- $\Delta p$  微差圧入力信号
- y 出力圧
- I 積分回路

Technical drawing of the M29T240C terminal block, showing three views: front, side, and top.

**Front View Dimensions:**

- Overall width: 94
- Overall height: 72
- Mounting hole diameter: Ø6,8
- Mounting hole center-to-center distance: 25
- Internal width: 80
- Internal height: 40
- Bottom flange width: 8
- Top flange width: 4

**Side View Dimensions:**

- Overall width: 59
- Overall height: 16
- Mounting hole center-to-center distance: 29,5

**Top View Dimensions:**

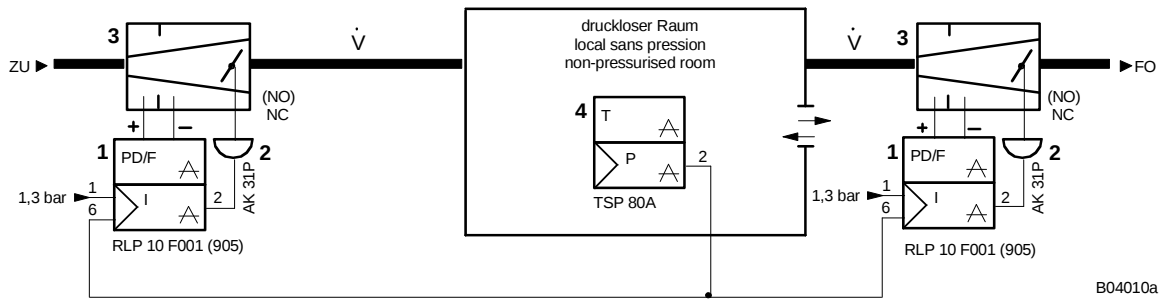
- Pin pitch: 22 (between columns 1-2, 2-3, 3-4)
- Pin numbers: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
- Terminal block label: Rp 1/8 (ISO 7/1)

Technical drawing of a bolt with the following dimensions and specifications:

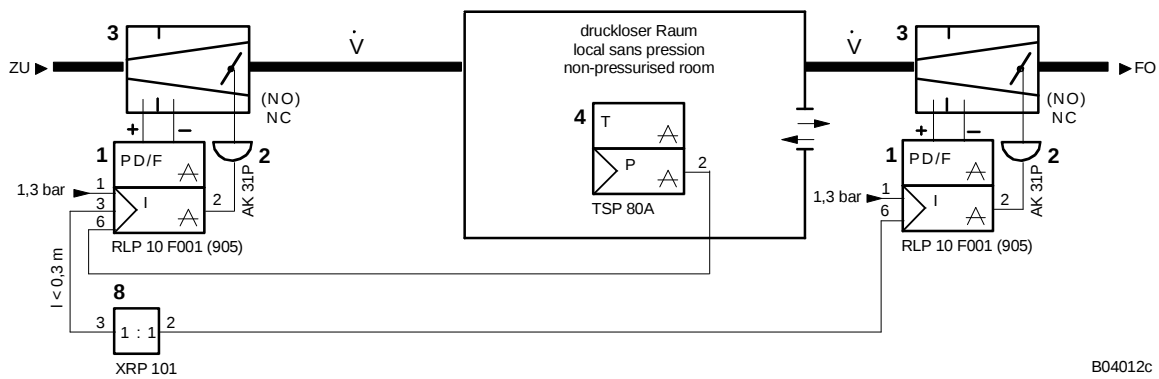
- Head diameter: R 1/8 (ISO 7/1)
- Head height: s10
- Shank length: 10
- Shank diameter: Ø5
- Part number: M00568

## RLP 10 の使用例

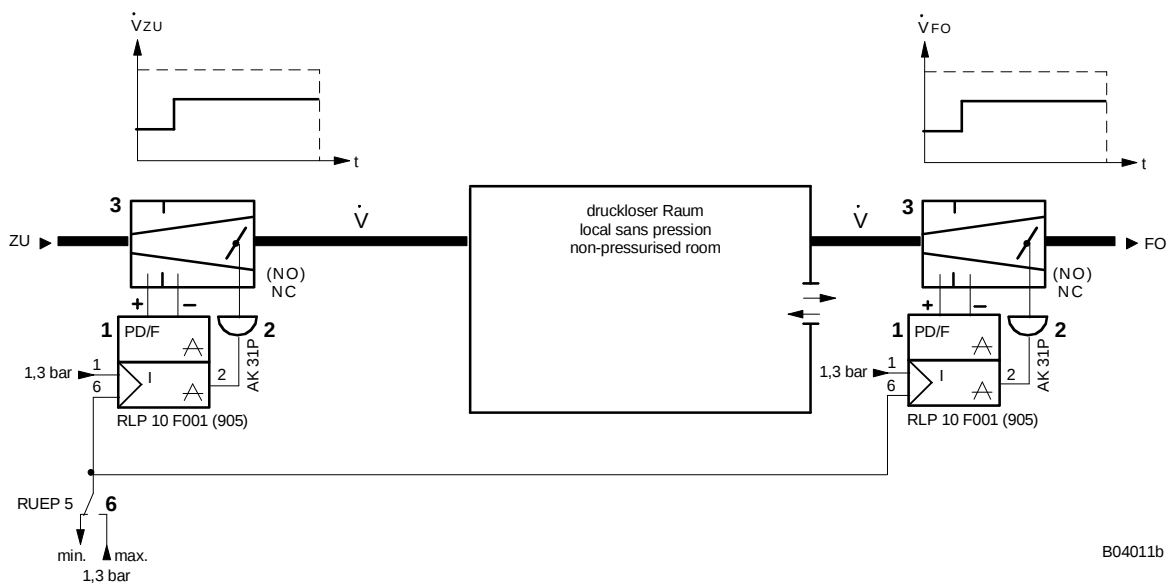
### 1. 開放室の VAV 用での制御設備



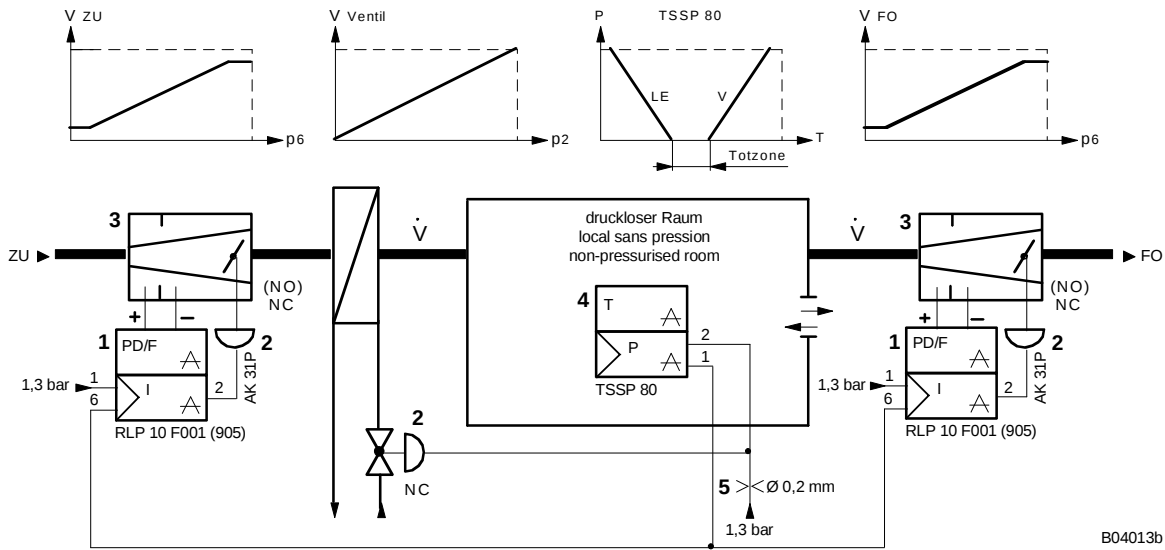
### 2. 開放室の VAV 用で RLP10 使用の制御設備; 換気調節器は給気調節器により制御されます。.



### 3. 開放室の CAV 用設定器オプション付

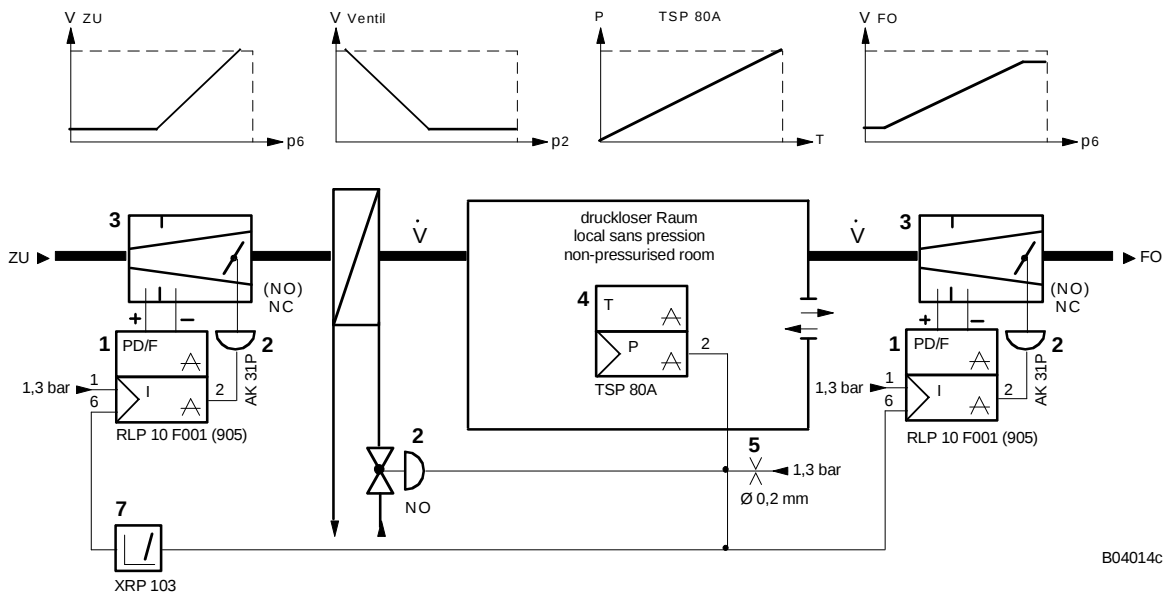


4. 開放室の VAV 制御設備、再熱器付、デッドゾーン付；通常「閉」回路の再熱器；  
室温調節器は制御動作方向 A(DA)と B(RA)の特性を有す。



B04013b

5. 開放室の VAV 制御設備、再熱器付、デッドゾーン付；通常「開」回路の再熱器；  
室温調節器は制御動作方向 A(DA)と B(RA)の特性を有す。



B04014c

|   |            |   |             |         |            |
|---|------------|---|-------------|---------|------------|
| 1 | 風量調節器      | 6 | 電空リレー       | FO      | EA (排気)    |
| 2 | ダンパ、バルブ操作器 | 7 | シーケンスリレー    | ZU      | SA (給気)    |
| 3 | 圧力調整ユニット   | 8 | インターフェースリレー | LE      | HC (加熱コイル) |
| 4 | 室温調節器      |   |             | Totzone | デッドゾーン     |
| 5 | 外部絞リ       |   |             | NO      | 通常時「開」     |
|   |            |   |             | NC      | 通常時「閉」     |