# UPS

## 小型温水循環ポンプ
## 最高使用圧力：1.0MPa
## 許　容　液　温：＋2℃～＋110℃

be
think
innovate

GRUNDFOS

## ■用　途

暖房システム、給湯システム、ソーラーシステム等各種装置の温水循環、空調システムの二次回路及びこれらの切替型暖房システム。

注）給湯システムに使用する場合は、接液部ステンレス製の UPS20-30N または UPS25-70N を使用してください。

## ■取扱液

清水、非爆発性、固形物や繊維質を含まない液
（動粘度：10mm²/s 以下）

## ■運転条件

- 使用場所　：屋内（装置内も同定義）
- 許容液温　：＋2℃～＋110℃※

  ※液温が高くなると、インペラなど内部部品の寿命が短くなる恐れがあります。高温水でご使用の際は、弊社営業部にお問い合わせください。ポンプ内部の結露による故障を防ぐため、液温は周囲温度より高くなければなりません。
- 最高周囲温度：＋40℃

  注）使用液温は周囲温度よりも＋2℃以上高くしてください。
- 相対湿度　：max. 95%（結露する環境で使用不可）
- 最高使用圧力：1.0MPa
- 最低必要入口圧力（背圧）：
  キャビテーション等による騒音やポンプの損傷を防ぐ為に入口水頭は次表以上としてください。

| 液温 / 周波数 | 75℃ | 90℃ | 110℃ |
|---|---|---|---|
| 50Hz | 0.5m | 4.0m | 11.0m |
| 60Hz | 0.5m | 4.5m | 12.0m |

## ■電動機

コンデンサ型単相かご形誘導電動機
耐熱クラス：F 種（IEC 規格）

電動機保護：自動復帰式サーマルリレー内蔵又はインピーダンス抵抗方式

自動復帰式サーマルリレー
- 動作温度：170±5℃
- 復帰温度：140±15℃

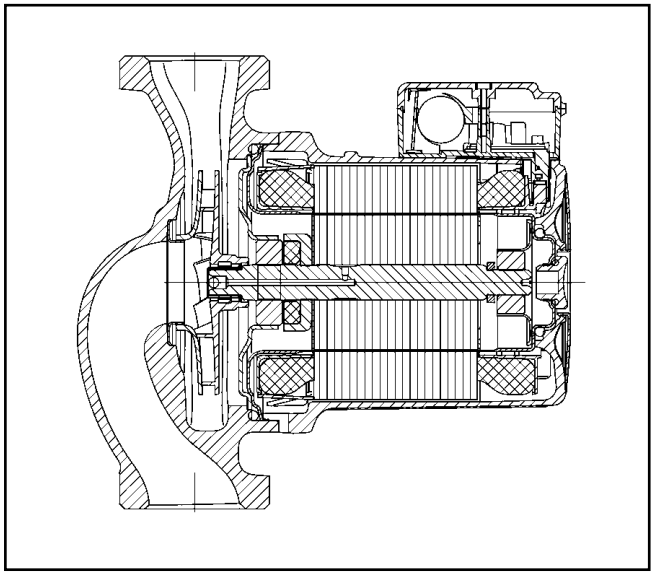
インピーダンス抵抗方式
電動機巻線固有のインピーダンスにより、ポンプ（電動機）が拘束されても電流値の増加が少なく抑えられ、巻線の温度上昇が絶縁階級に定められた温度上昇値以下になるように設計された保護方式です。

## ■構　造

UPS 型ポンプは、キャンドロータタイプの電動機とポンプ部が一体構造となった、シャフトシール不要のポンプです。軸受にはすべり軸受を採用し、搬送液で潤滑されます。

## ■断面図

**UPS、UPS-N**



## ■材質表

| 部　品　名 | 材　　質 |
|---|---|
| シャフト | セラミック |
| ロータキャン | SUS304 相当 |
| ベアリングプレート | SUS304 相当 |
| インペラ | PES（GF30） |
| ポンプハウジング | FC200 相当　：UPS<br>SUS304 相当　：UPS-N |
| 軸　　受 | セラミック／カーボン |

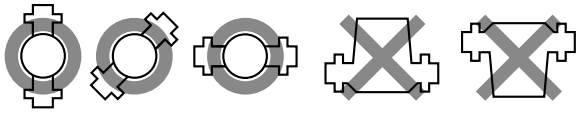
## ■ 型式説明

U P S 25 - 60 □ 180

- 循環ポンプ
- P：2 極電動機
- 可変速型
- ポンプ型式
- 50Hz での閉切圧力（例：6m）
- ハウジング仕様
  - □：鋳物
  - N：ステンレススチール
- 吸込、吐出口、面間距離

## ■ 取付け方法

1. 必ず、シャフトが水平になるよう取付けてください。なお、シャフトを垂直にして取付けますと、軸受部にエアがたまり、ドライ運転の状態となり故障の原因となりますのでご注意ください。



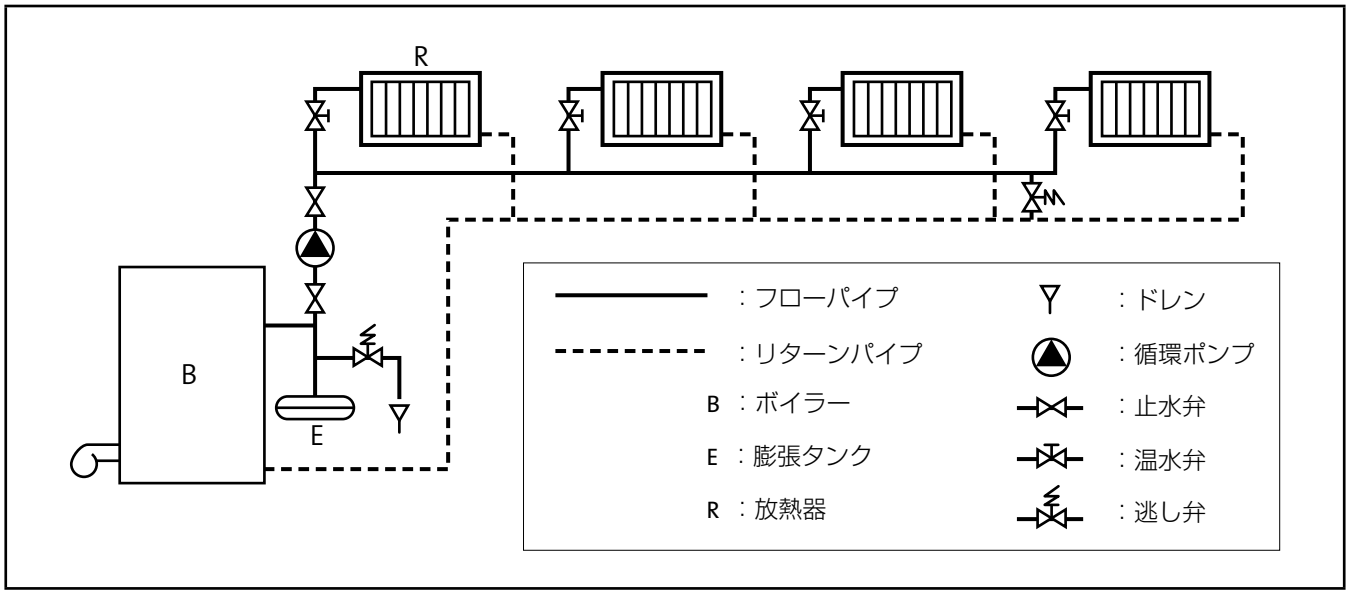
2. ターミナルボックスは 90°ごとに位置を変えられます。必要がある場合には、ハウジング取付けボルトをはずし、ステータハウジングを回してください。（表紙の写真が標準）

## ■ 運転上の注意

1. キャンドポンプはキャン内（軸受部）にエアが溜まるとドライ運転の状態になり、故障の原因となりますのでご注意ください。
2. ポンプの運転開始前に装置内およびポンプキャン内のエア抜きを十分に行ってください。
3. ポンプキャン内のエア抜きは、電動機頂部のエア抜きプラグを緩め、水が流れ出るまで行ってください。エア抜き後はプラグを元通りに締め付けてください。（推奨締付トルク：1.8±0.8N·m）
4. 長期間運転をしなかった場合、搬送液あるいはポンプの交換を行った場合には、再度エア抜きを行ってください。
5. ターミナルボックスに水がかからないようにしてください。

## ■ 据付上の注意

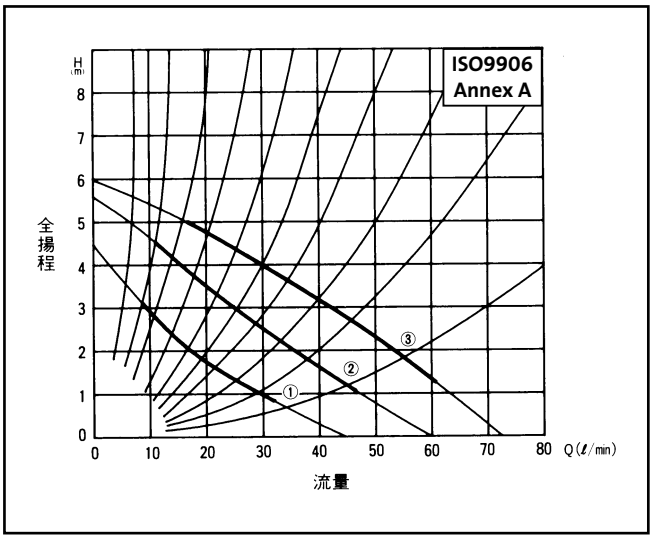
開放型膨張タンクを設置するシステムでは、ポンプの吸込口をできるだけ膨張タンクの近くに設置してください。
密閉型膨張タンクを設置するシステムでは、膨張タンクは、ポンプの吸い込み側に設置し、できるだけタンクのストロークを有効利用できるようにしてください。
もし、クローズシステムで、膨張タンクがポンプの吸い込み側に設置される場合は、ポンプと膨張タンクは供給フローパイプ又はリターンパイプのどちらでも設置可能です。
温水弁を使用した 2 パイプシステム（床暖房、温水タンク付システムは除く）では、フローパイプとリターンパイプにバイパスを設けてください。できれば流量が調整できる逃し弁を設けてください。



# UPS 25-60 180

## ■ 選定図

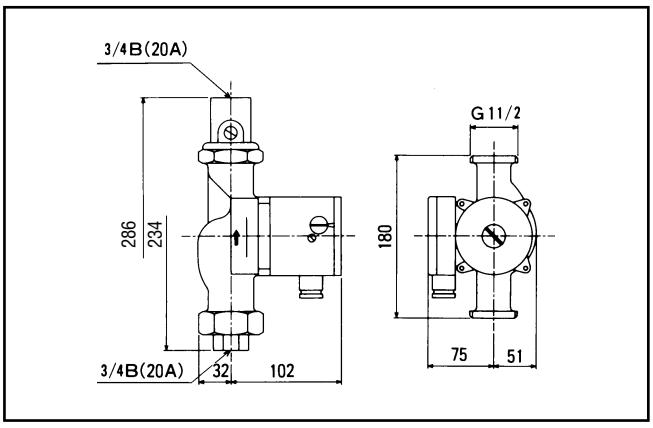
単相 100V. 50Hz




## ■ 電気データ

| 流量段階 | 消費電力 (W) | 定格電流 (A) | 回転速度 ($min^{-1}$) | コンデンサ (μF) | 絶縁階級 |
|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 100 | 1.01 | 1820 | 18 | F (IEC) |
| 2 | 80 | 0.74 | 1460 | | |
| 1 | 55 | 0.52 | 1115 | | |

## ■ 外形寸法図



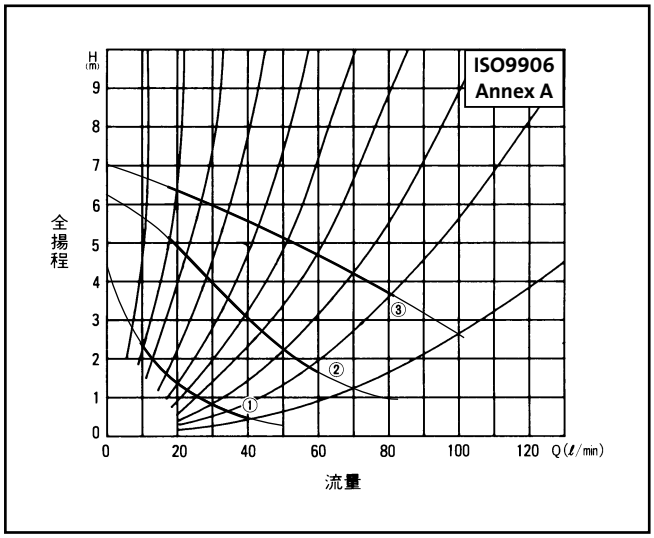

## ■ 技術データ

- 液　　温　　：＋2℃～＋110℃
- 最高使用圧力　：1.0MPa
- ユニオン接続口径：3/4B（20A）
- ハウジング材質　：FC200 相当
- 概略質量　　：約 2.6kg
- 電動機保護　　：インピーダンス抵抗方式

# UPS 25-70 180
# UPS 25-70N 180

## ■ 選定図

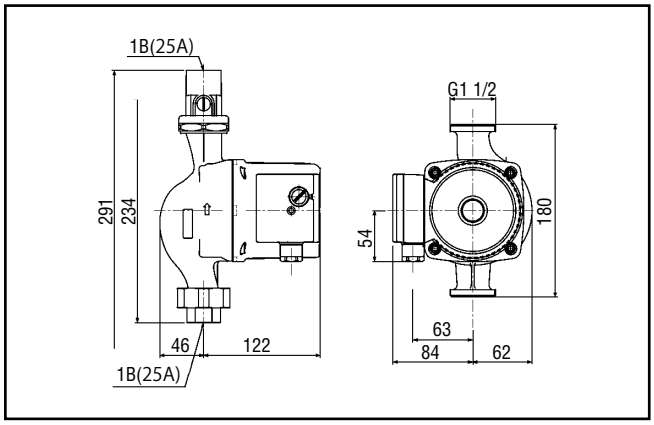
単相 100V. 50Hz




## ■ 電気データ

| 流量段階 | 消費電力 (W) | 定格電流 (A) | 回転速度 ($min^{-1}$) | コンデンサ (μF) | 絶縁階級 |
|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 150 | 1.6 | 2520 | 14 | F (IEC) |
| 2 | 140 | 1.4 | 1905 | | |
| 1 | 95 | 1.0 | 1185 | | |

## ■ 外形寸法図



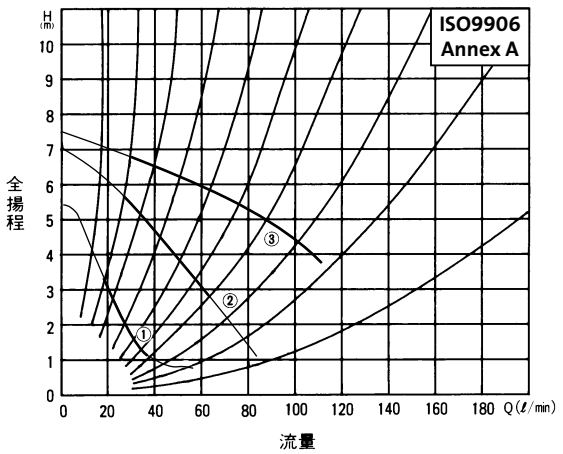

## ■ 技術データ

- 液　　温　　：＋2℃～＋110℃
- 最高使用圧力　：1.0MPa
- ユニオン接続口径：1B（25A）
- ハウジング材質　：FC200 相当（UPS 25-70）
  ステンレススチール（UPS 25-70N）
- 概略質量　　：約 4.5kg（UPS25-70）
  約 4.65kg（UPS25-70N）
- 電動機保護　　：自動復帰式サーマルリレー内蔵

# UPS 32-80 180

## ■ 選定図

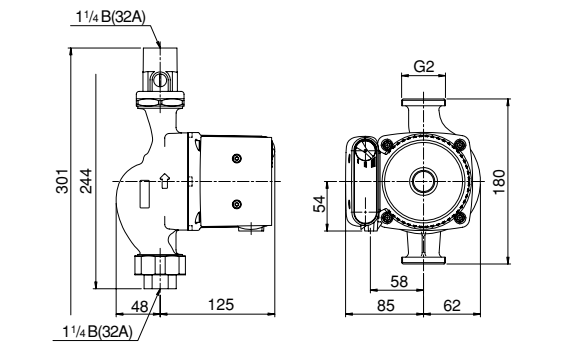
単相 100V. 50Hz




## ■ 電気データ

| 流量段階 | 消費電力 (W) | 定格電流 (A) | 回転速度 ($min^{-1}$) | コンデンサ (μF) | 絶縁階級 |
|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 235 | 2.38 | 2235 | 18 | F (IEC) |
| 2 | 215 | 2.22 | 1420 | | |
| 1 | 140 | 1.5 | 960 | | |

## ■ 外形寸法図



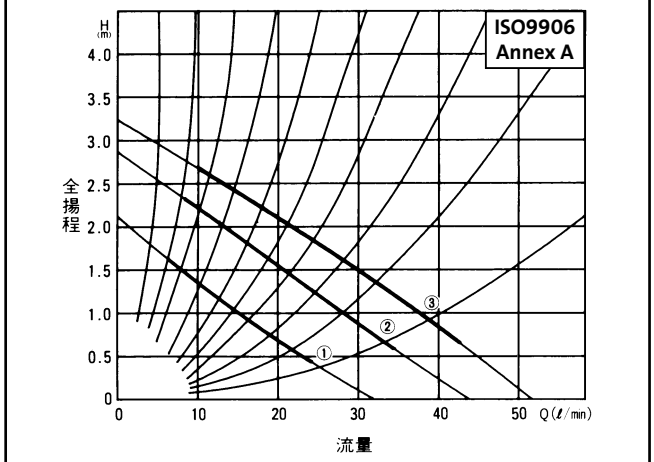

## ■ 技術データ

- 液　　温　　：＋2℃～＋110℃
- 最高使用圧力　　：1.0MPa
- ユニオン接続口径：11/4B（32A）
- ハウジング材質　：FC200 相当
- 概略質量　　：約 4.7kg
- 電動機保護　　：自動復帰式サーマルリレー内蔵

# UPS 20-30N 150

## ■ 選定図

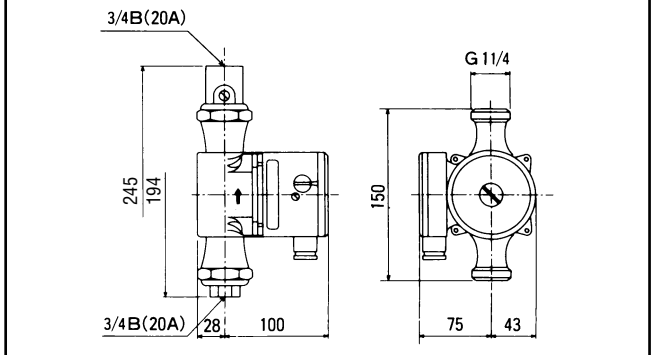
単相 100V. 50Hz




## ■ 電気データ

| 流量段階 | 消費電力 (W) | 定格電流 (A) | 回転速度 ($min^{-1}$) | コンデンサ (μF) | 絶縁階級 |
|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 95 | 0.95 | 1935 | 18 | F (IEC) |
| 2 | 70 | 0.66 | 1650 | | |
| 1 | 50 | 0.45 | 1300 | | |

## ■ 外形寸法図



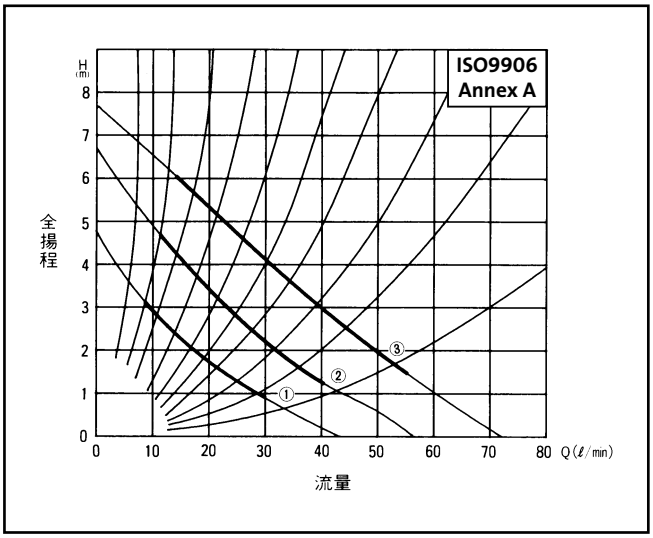

## ■ 技術データ

- 液　　温　　：＋2℃～＋110℃
- 最高使用圧力　　：1.0MPa
- ユニオン接続口径：3/4B（20A）
- ハウジング材質　：ステンレススチール（SUS304 相当）
- 概略質量　　：約 2.1kg
- 電動機保護　　：インピーダンス抵抗方式

# UPS 25-60 180

## ■ 選定図

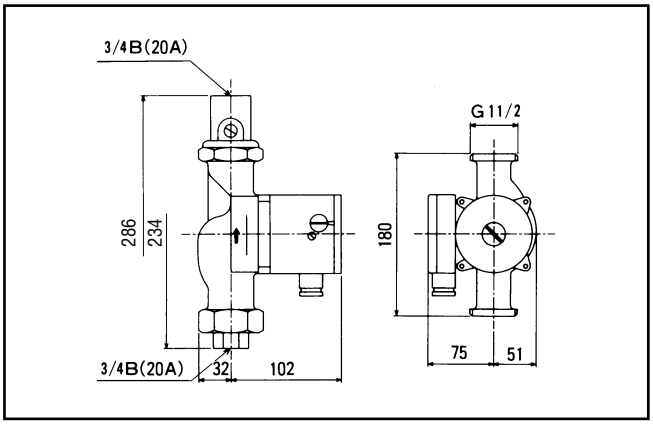
単相 100V. 60Hz




## ■ 電気データ

| 流量段階 | 消費電力 (W) | 定格電流 (A) | 回転速度 (min$^{-1}$) | コンデンサ (μF) | 絶縁階級 |
|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 120 | 1.17 | 1760 | 18 | F (IEC) |
| 2 | 85 | 0.81 | 1395 | | |
| 1 | 55 | 0.54 | 1070 | | |

## ■ 外形寸法図



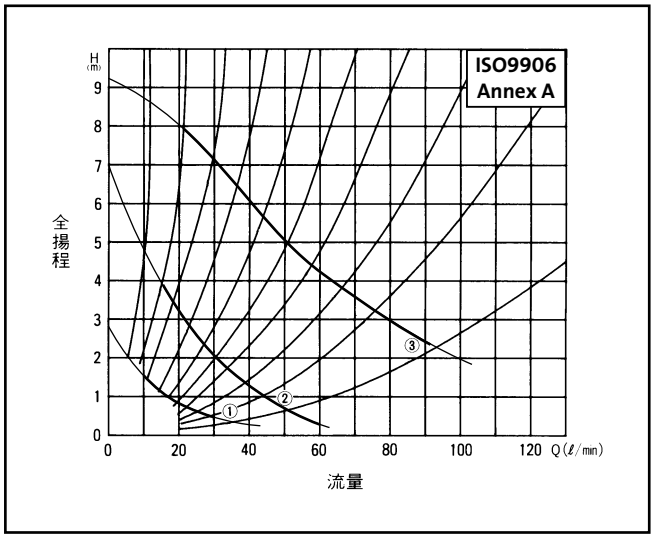

## ■ 技術データ

- 液　　温　　：＋2℃～＋110℃
- 最高使用圧力　：1.0MPa
- ユニオン接続口径：3/4B（20A）
- ハウジング材質　：FC200 相当
- 概略質量　　：約 2.6kg
- 電動機保護　　：インピーダンス抵抗方式

# UPS 25-70 180
# UPS 25-70N 180

## ■ 選定図

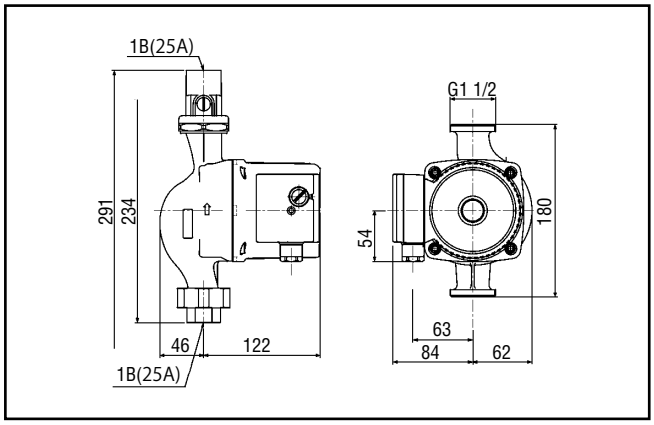
単相 100V. 60Hz




## ■ 電気データ

| 流量段階 | 消費電力 (W) | 定格電流 (A) | 回転速度 (min$^{-1}$) | コンデンサ (μF) | 絶縁階級 |
|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 190 | 1.92 | 2525 | 14 | F (IEC) |
| 2 | 145 | 1.52 | 1490 | | |
| 1 | 90 | 0.98 | 1030 | | |

## ■ 外形寸法図



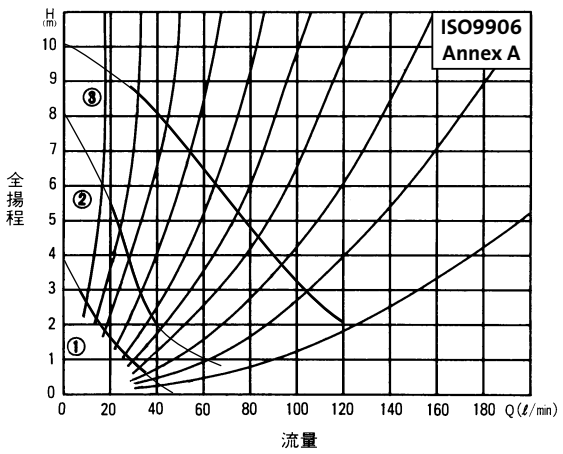

## ■ 技術データ

- 液　　温　　：＋2℃～＋110℃
- 最高使用圧力　：1.0MPa
- ユニオン接続口径：1B（25A）
- ハウジング材質　：FC200 相当（UPS 25-70）
- 概略質量　　：約 4.5kg（UPS25-70）
  約 4.65kg（UPS25-70N）
- 電動機保護　　：自動復帰式サーマルリレー内蔵

# UPS 32-80 180

## ■ 選定図

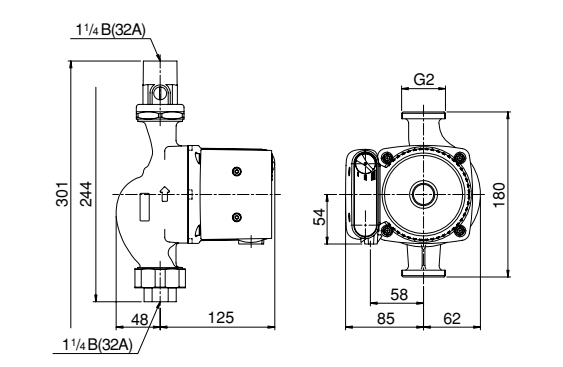
単相 100V. 60Hz




## ■ 電気データ

| 流量段階 | 消費電力 (W) | 定格電流 (A) | 回転速度 ($min^{-1}$) | コンデンサ (μF) | 絶縁階級 |
|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 285 | 2.9 | 2950 | 18 | F (IEC) |
| 2 | 215 | 2.22 | 1500 | | |
| 1 | 135 | 1.46 | 900 | | |

## ■ 外形寸法図



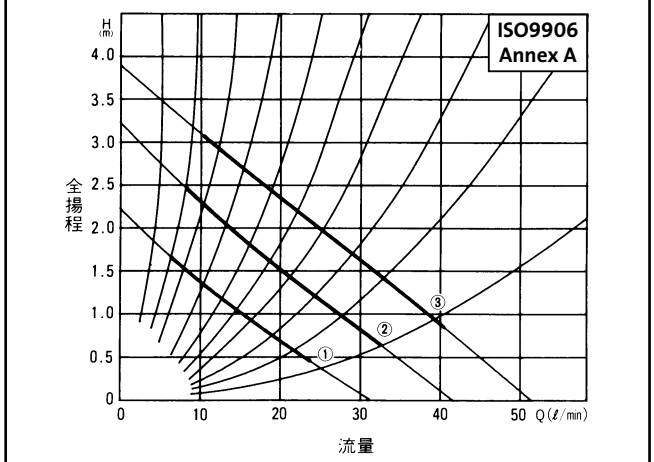

## ■ 技術データ

- 液　　温　　：＋2℃～＋110℃
- 最高使用圧力　　：1.0MPa
- ユニオン接続口径：11/4B（32A）
- ハウジング材質　：FC200 相当
- 概略質量　　：約 4.7kg
- 電動機保護　　：自動復帰式サーマルリレー内蔵

# UPS 20-30N 150

## ■ 選定図

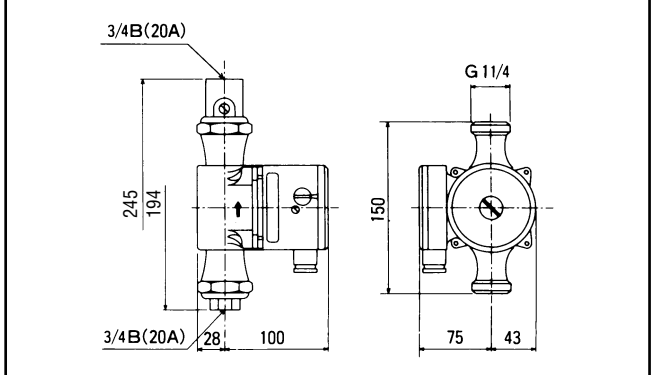
単相 100V. 60Hz




## ■ 電気データ

| 流量段階 | 消費電力 (W) | 定格電流 (A) | 回転速度 ($min^{-1}$) | コンデンサ (μF) | 絶縁階級 |
|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 115 | 1.15 | 1890 | 18 | F (IEC) |
| 2 | 80 | 0.76 | 1600 | | |
| 1 | 50 | 0.49 | 1250 | | |

## ■ 外形寸法図

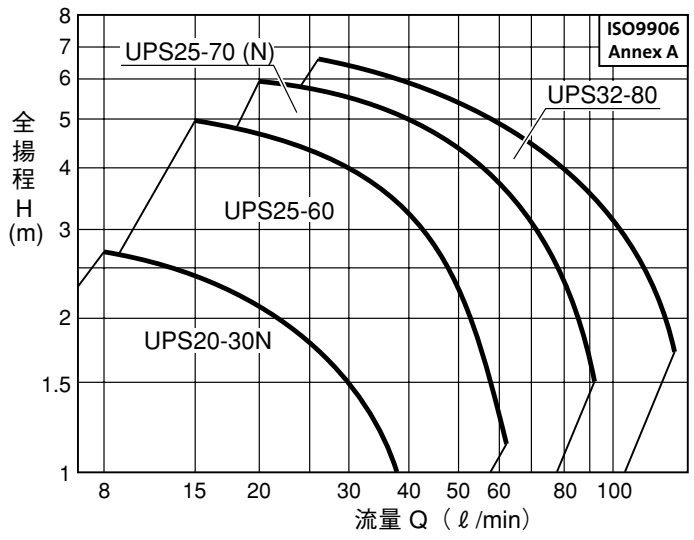



## ■ 技術データ

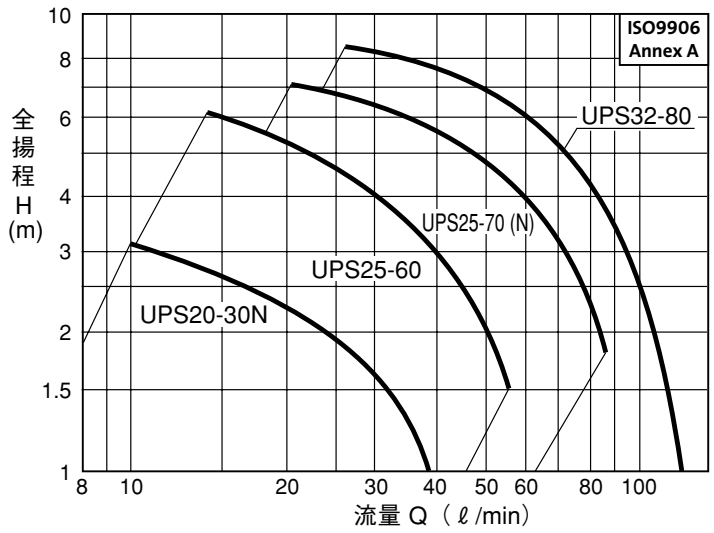
- 液　　温　　：＋2℃～＋110℃
- 最高使用圧力　　：1.0MPa
- ユニオン接続口径：3/4B（20A）
- ハウジング材質　：ステンレススチール（SUS304 相当）
- 概略質量　　：約 2.1kg
- 電動機保護　　：インピーダンス抵抗方式

## ■総合容量曲線

50Hz




60Hz





**グルンドフォスポンプ株式会社**

※お問合せは下記弊社営業拠点、もしくは取扱い販売店までお願いいたします。

| | | | |
|---|---|---|---|
| 浜松本社・中部支店 | 〒431-2103 静岡県浜松市北区新都田1-2-3 | TEL (053) 428-4760 | FAX (053) 428-5005 |
| 東部支店 | 〒141-0022 東京都品川区東五反田1-6-3 いちご東五反田ビル6F | TEL (03) 5448-1391 | FAX (03) 5448-9619 |
| 西部支店 | 〒532-0011 大阪府大阪市淀川区西中島5-14-5 ニッセイ新大阪南口ビル10F | TEL (06) 6309-9930 | FAX (06) 6309-9931 |
| MIビジネスセンター | 〒461-0002 愛知県名古屋市東区代官町16-17 アーク代官町ビルディング3F | TEL (052) 939-1505 | FAX (052) 939-1507 |
| 設備用ポンプ事業部 | 〒141-0022 東京都品川区東五反田1-6-3 いちご東五反田ビル6F | TEL (03) 5448-1445 | FAX (03) 5448-9619 |
| 仙台営業所 | 〒981-3133 宮城県仙台市泉区泉中央1-47-1 アコーズ泉中央1F | TEL (022) 772-9685 | FAX (022) 218-7059 |
| 北信越営業所 | 〒940-1151 新潟県長岡市三和2-10-20 | TEL (0258) 36-5933 | FAX (0258) 34-6255 |
| 九州営業所 | 〒812-0007 福岡県福岡市博多区東比恵3-13-10 スピリッツ福岡 | TEL (092) 476-3029 | FAX (092) 476-3069 |
| その他営業拠点 | 広島、熊本 | | |

http://jp.grundfos.com/


※カタログ内容は、改良のため予告なく変更することがあります。

第7版 2016. 10
No. 97612771 20

● 販売店

VEGETABLE OIL INK

GRUNDFOS

The name Grundfos, the Grundfos logo, and be think innovate are registered trademarks owned by Grundfos Holding A/S or Grundfos A/S, Denmark. All rights reserved worldwide. © Copyright Grundfos Holding A/S