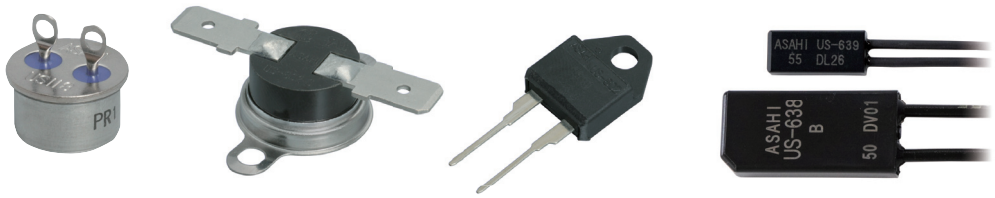
サーモスタット総合カタログ

General Catalog of Thermostat



旭計器株式会社

安心を創る会社

■安心と信頼の技術で
快適な生活環境をサポート

～温度をコアとし、あらゆる分野に魅力ある商品をご提供～

私たちの快適で安心安全な生活環境を、旭計器のサーモスタットが支えています。

当社の提案するコンセプトは“品質に安心を添えて”です。

たとえば、家庭ではガス・石油機器・調理器・暖房器に、

オフィスではコピー機、自動販売機に、また、産業設備や自動車・船舶など、

幅広い分野に旭計器は温度を通じて、皆様の豊かで快適なくらしをサポートします。

安心と安全を、信頼の技術で提供します。

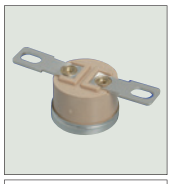
Contents

旭サーモスタット スナッパー® シリーズ

サーモスタット


US-118


US-602


US-621


US-622


US-625


US-628


US-603

家庭電器用サーモスタット

	US-118	US-602	US-621	US-622	US-625	US-628	US-603	US-415	US-630	US-638	US-639	US-802	US-828
ケトル／ジャーポット用		○		○	○		○				○		
オーブン用		○		○	○								
コーヒーメーカー用		○		○	○								
電気ストーブ／セラミックヒーター用		○		○	○	○			○	○			
電子レンジ用		○		○	○								
加湿器用		○		○		○	○		○	○			
冷蔵庫用		○							○	○			
掃除機用		○		○		○					○		
乾燥洗濯機／衣類乾燥機用		○		○		○							
生ゴミ処理機用		○		○	○	○			○	○	○		
サンドイッチメーカー／クレープメーカー用				○	○								
ホットプレート／フライヤー用				○	○								
エアコン用		○		○		○							
食器乾燥機用		○		○		○					○		
IHクッキングヒーター用				○	○	○							
IH炊飯器用			○										
スチーマー／蒸し器用		○			○	○			○	○			
アイロン用					○								
電気こたつ／あんか		○						○	○	○			

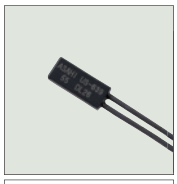
ガス石油機器用サーモスタット

	US-118	US-602	US-621	US-622	US-625	US-628	US-603	US-415	US-630	US-638	US-639	US-802	US-828
ガス石油ストーブ／ファンヒーター用		○		○	○	○			○	○			
給湯器／エコキュート用	○	○			○	○	○		○	○			
風呂釜用	○	○		○	○	○	○						
ビルトインコンロ用	○			○	○	○							

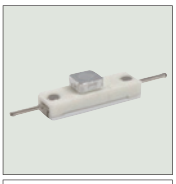

US-415


US-630


US-638


US-639


US-802


US-828

住宅機器用サーモスタット

	US-118	US-602	US-621	US-622	US-625	US-628	US-603	US-415	US-630	US-638	US-639	US-802	US-828
電気温水器用	○	○		○	○	○	○		○	○	○		
電器マット／キッチンマット用									○	○	○		
温水洗浄便座用		○				○	○		○	○	○		
床暖房用									○	○	○		

商用機器用サーモスタット

	US-118	US-602	US-621	US-622	US-625	US-628	US-603	US-415	US-630	US-638	US-639	US-802	US-828
自動販売機／冷凍ショーケース用		○		○		○	○				○		
複写機／プリンター／レーザーMFP用			○	○	○								○
液晶プロジェクター用		○		○			○		○	○	○	○	
リアプロジェクション							○					○	

OA機器用サーモスタット

	US-118	US-602	US-621	US-622	US-625	US-628	US-603	US-415	US-630	US-638	US-639	US-802	US-828
OA機器用			○	○	○				○	○	○	○	○

車両用サーモスタット

	US-118	US-602	US-621	US-622	US-625	US-628	US-603	US-415	US-630	US-638	US-639	US-802	US-828
カーシート用		○							○	○	○		
自動車ハンドルヒーター用		○							○	○	○	○	
電動カート用		○							○	○	○		
船外機用	○												

その他分野用サーモスタット

	US-118	US-602	US-621	US-622	US-625	US-628	US-603	US-415	US-630	US-638	US-639	US-802	US-828
工作機械用	○	○		○	○	○	○		○	○	○		
電源機器用	○	○		○		○			○	○	○	○	
プリント基板用		○		○							○	○	
アルカリイオン整水器用	○	○		○		○			○	○	○		

完全密閉型（ハーメチックシールタイプ）
防振ばね入り（Bタイプ）、微小電流用（Cタイプ）

サーモスタット　スナッパー®

US-118

用　途／風呂釜、給湯器、ガス機器、船外機　等

温度設定　Max. 190℃

US-118CXIO

US-118BXHL

US-118BXHM

仕　様

電気定格（抵抗負荷）	Bタイプ：AC125 V MAX. 3A（Min. 200mA） Cタイプ：DC 24 V MAX. 1A（Min. DC 5V 1mA） DC 40 V MAX.0.5A（Min. DC 5V 1mA）			
温度設定範囲（一点固定）	0～50℃	51～100℃	101～150℃	151～190℃
温度公差（動作／復帰）	±4℃／±5℃	±4℃／±6℃	±5℃／±7℃	±6℃／±8℃
Diff（OFF・ONの温度差）	15℃	15℃	20℃	25℃
回路抵抗（初期値）	B タイプ：70 mΩ 以下 C タイプ：10 mΩ 以下			
絶縁抵抗	100MΩ 以上［DC 500V/メガーにて］			
耐 電 圧	B タイプ：AC 1,200V ／ 1 分間 C タイプ：AC 1,000V ／ 1 分間			
耐 熱 性	250℃			
耐 寒 性	－20℃			
開閉耐久性	10,000～100,000 回以上［負荷条件により変動］			

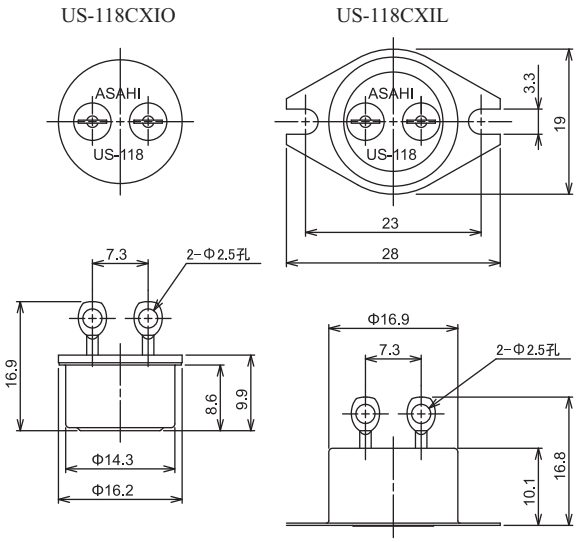
※ただしB、Cタイプについて JIA 認証登録上の最高温度は 180℃となります。
※本仕様を超える仕様については別途ご相談下さい。

モデルコード

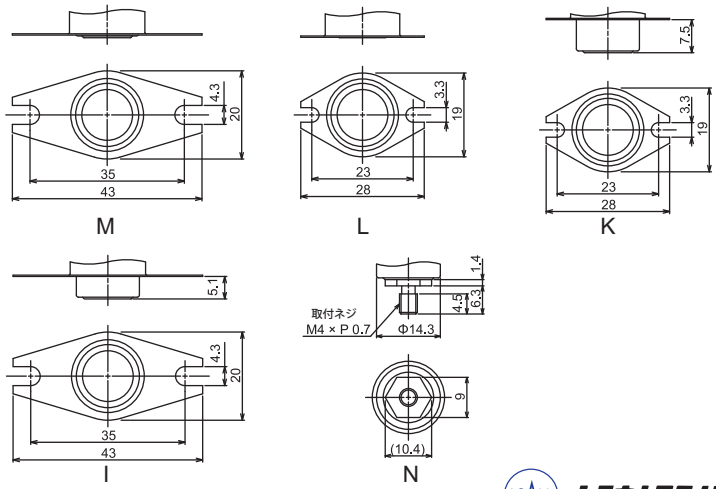
US-118□□□□□-□

- 特殊仕様
  - T0：低温品（動作温度40℃以下）
  - TT：温度公差小品（標準温度公差未満）
- 添付端子型式（接点型式：Pのみ）
  - A：添付
  - 無記号：なし
- ホルダー型式
  - M：表面型（取付ピッチ 35mm）
  - L：表面型（取付ピッチ 23mm）
  - K：埋込型（取付ピッチ 23mm）
  - I：埋込型（取付ピッチ 35mm）
  - O：ホルダーなし
  - ［N：M4 × 0.7 ネジ付カバー（特殊仕様）］
- 端子型式
  - 接点材質 B
    - H：半田付用［φ2 孔付き］
  - 接点材質 C
    - P：ピン端子
    - W：溶接用
    - I：半田付用［φ2.5 孔付き］
- 接点型式
  - X：温度上昇により“OFF”
  - Y：温度上昇により“ON”
- 接点材質
  - B：Ag 合金接点　（B タイプ）
  - C：Au クロスバー接点（C タイプ）

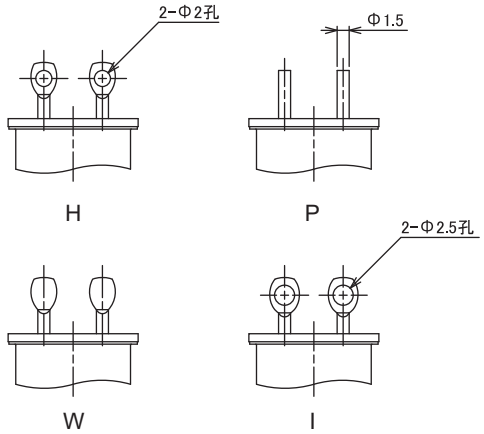
外形寸法図



ホルダー型式



端子型式



1/2インチ 汎用型タイプ

サーモスタット スナッパー®

US-602

用　途／電子レンジ、暖房機器、給湯器　等

温度設定　Max. 150℃

US-602SXRLQE

US-602SXRSKO

US-602SXTSSO

仕　様

電気定格(抵抗負荷)	Sタイプ：AC125 V MAX.15A（Min. 200mA） AC250 V MAX. 8A（Min. 200mA） Kタイプ：DC 30 V MAX. 1A（Min. DC 5V 1mA）		
温度設定範囲（一点固定）	0～50℃	51～100℃	101～150℃
温度公差（動作／復帰）	±4℃/±5℃	±4℃/±6℃	±5℃/±7℃
Diff（OFF・ONの温度差）	12℃	15℃	20℃
回路抵抗（初期値）	Sタイプ：50mΩ 以下 Kタイプ：10mΩ 以下		
絶縁抵抗	100MΩ 以上［DC 500V/メガーにて］		
耐 電 圧	Sタイプ：AC 1,500V／1分間 Kタイプ：AC 1,200V／1分間		
耐 熱 性	150℃		
耐 寒 性	−20℃		
開閉耐久性	10,000～100,000 回以上［負荷条件により変動］		

※UL・CSA・VDE・CQC 認定の型式・仕様は上記と一部異なる場合がありますので、詳細はお問合せ願います。
※本仕様を超える仕様については別途ご相談下さい。
※US-602K は CSA 規格を取得していなく、代わりに C-UL 規格を取得しています。

モデルコード

US-602□□□□□□-□

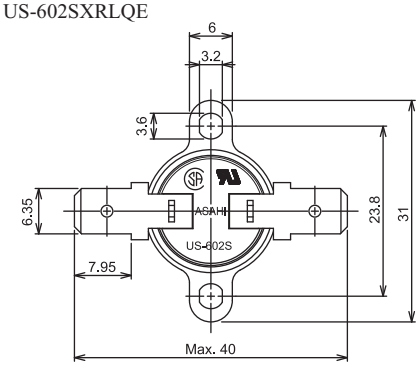
※ホルダーの材質は、KO・SO以外はステンレス製

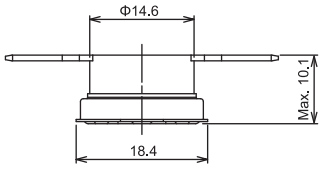
- 特殊仕様
  - T0：低温品（動作温度40℃以下）
  - TT：温度公差小品（標準温度公差未満）
- カバー・ホルダー材質型式
  - QO：アルミカバー、ホルダー無し
  - QE：アルミカバー、フリー表面型ステンレスホルダー（取付 23.8mm）
  - QE-FB：アルミカバー、固定表面型ステンレスホルダー（取付 23.8mm）
  - QL：アルミカバー、フリー表面型ステンレスホルダー（取付 24.5mm）
  - QL-FB：アルミカバー、固定表面型ステンレスホルダー（取付 24.5mm）
  - KO：アルミカバー、埋込一体型（深さ 5.0mm、取付 24.5mm）
  - AS：ステンレスカバー、表面型ステンレスホルダー（取付寸法 24mm）
  - IO：ステンレスカバー、埋込一体型（深さ 4.6mm、取付 24.5mm）
  - JO：ステンレスカバー、埋込一体型（深さ 5.2mm、取付 24.5mm）
  - QD：アルミカバー、表面型ステンレスホルダー（取付 30mm）
  - QM：アルミカバー、表面型ステンレスホルダー（M3タッピングネジ取付用 取付 23.8mm）
  - FO：ステンレスカバー、ホルダー無し
  - FF：ステンレスカバー、表面型ステンレスホルダー（取付寸法 25mm）
  - SO：黄銅カバー・ネジ取付型［M3×0.5, M4×0.7, M5×0.8, 6-32 UNC, 8-32 UNC, 10-32 UNF］
- 端子型式
  - L：ポジティブロックコネクター 250 シリーズ準拠端子（端子サイズ：6.35 × t 0.8、材質：黄銅製、Sn メッキ）
  - M：ポジティブロックコネクター 187 シリーズ準拠端子（端子サイズ：4.75 × t 0.5、材質：黄銅製、Sn メッキ）
  - V：I EC 60730-1（DIN46244）準拠端子（端子サイズ：4.8 × t 0.8　材質：黄銅製、Sn メッキ）
  - S：半田付け用端子（t 0.5　材質：黄銅製、Ni メッキ）
- 端子角度
  - R：水平端子
  - T：垂直端子
- 接点型式
  - X：温度上昇により“OFF”
  - Y：温度上昇により“ON”
- 接点材質
  - S：Ag 合金接点（S タイプ）
  - K：Au クロスバー接点（K タイプ）

※カバー・ホルダー型式については、P16を参照ください。

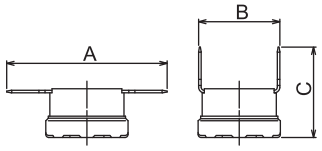
外形寸法図

US-602SXRLQE





端子型式・端子角度



R（水平）　T（垂直）

［単位：mm］

端子型式	A	B	C
L	Max. 40	(17.0)	(21.0)
M	Max. 36	(16.0)	(19.5)
V	Max. 33	(16.6)	(18.2)
S	Max. 28	(16.0)	(14.8)

※参考寸法（カバー厚さで変わります）

1/2インチ（中・高温度設定）タイプ

サーモスタット スナッパー® US-621

用　途／複写機、LBP　等

温度設定　Max. 200℃（S.O.D. 除く）

PPS 樹脂ボディ

US-621AXRIMO

US-621AXTGKO

US-621AXTGQE

仕　様

電気定格（抵抗負荷）	AC 125 V MAX. 15A（Min. 200mA） AC 250 V MAX. 10A（Min. 200mA）				
温度設定範囲（一点固定）	0～50℃	51～100℃	101～150℃	151～190℃	191～200℃
温度公差（動作／復帰）	±4℃/±5℃	±4℃/±6℃	±5℃/±7℃	±6℃/±8℃	±7℃/±10℃
Diff（OFF・ONの温度差）	12℃	15℃	20℃	25℃	30℃
回路抵抗（初期値）	50mΩ 以下				
絶縁抵抗	100MΩ 以上［DC500V/メガーにて］				
耐 電 圧	AC 1,500V／1分間				
耐 熱 性	200℃				
耐 寒 性	－20℃				
開閉耐久性	10,000～100,000 回以上［負荷条件により変動］				

※UL・C-UL・VDE認定の型式認定の型式・仕様は上記と一部異なる場合がありますので、詳細はお問合せ願います。
※本仕様を超える仕様については別途ご相談下さい。
※S.O.D.（シングルオペレーションデバイス）温度ヒューズ同様1回のみ動作用

モデルコード

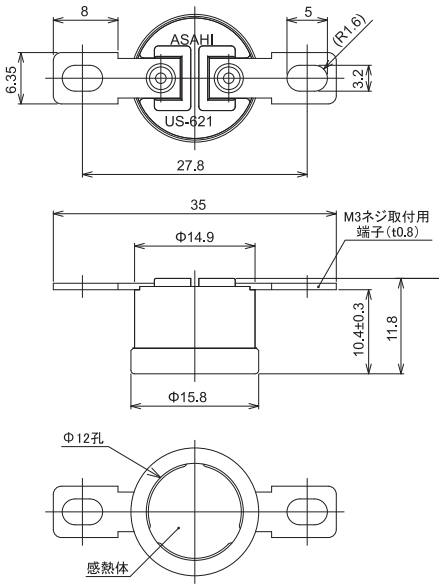
US-621□□□□□□

- カバー・ホルダー材質型式
  - QO：アルミカバー、ホルダー無し
  - QE：アルミカバー、フリー表面型ステンレスホルダー（取付 23.8mm）
  - QE-FB：アルミカバー、固定表面型ステンレスホルダー（取付 23.8mm）
  - QL：アルミカバー、フリー表面型ステンレスホルダー（取付 24.5mm）
  - QL-FB：アルミカバー、固定表面型ステンレスホルダー（取付 24.5mm）
  - KO：アルミカバー、埋込一体型（深さ 5.0mm、取付 24.5mm）
  - GO：アルミカバー、埋込一体型（深さ 5.4mm、取付24.5mm）
  - MO：ステンレスカバー、ホルダー無し（φ12孔あきタイプ）
  - IO：ステンレスカバー、埋込一体型（深さ 4.6mm、取付 24.5mm）
  - JO：ステンレスカバー、埋込一体型（深さ 5.2mm、取付 24.5mm）
  - QD：アルミカバー、表面型ステンレスホルダー（取付 30mm）
  - QM：アルミカバー、・表面型ステンレスホルダー（M3タッピングネジ取付用 取付 23.8mm）
  - DO：アルミカバー、ホルダー無し（φ12孔あきタイプ）
  - NO：アルミカバー、ホルダー無し（フランジ付）
  - CO：ステンレスカバー、埋込型（孔付深さ 4.2mm、取付 24.5mm）
  - SO：黄銅カバー・ネジ取付型［M3×0.5, M4×0.7, M5×0.8, 6-32 UNC, 8-32 UNC, 10-32 UNF］
- 端子型式
  - G：ポジティブロックコネクター 250 シリーズ準拠端子（端子サイズ：6.35 × t 0.8、材質：鉄製、Ni メッキ）
  - H：ポジティブロックコネクター 187 シリーズ準拠端子（端子サイズ：4.75 × t 0.5、材質：鉄製、Ni メッキ）※端子型式 H：水平端子（R）のみ組合せ可
  - I：M3 ネジ取付用端子（t 0.8 鉄製、Ni メッキ）※端子型式 I：水平端子（R）のみ組合せ可
- 端子角度
  - R：水平端子
  - T：垂直端子
- 接点型式
  - X：温度上昇により“OFF”
  - Y：温度上昇により“ON”
- 接点材質
  - A：Ag 合金接点／標準ケース

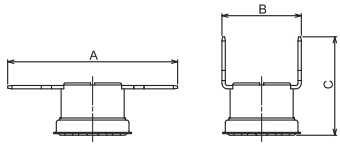
※カバー・ホルダー型式については、P16を参照ください。

外形寸法図

US-621AXRIMO



端子型式・端子角度



［単位：mm］

端子型式	A	B	C
G	(40.2)	(19.0)	(23.3)
H	(36.0)	(18.0)	(20.9)
I	(36.0)	－	－

※参考寸法（カバー厚さで変わります）

1/2インチ（中・高温度設定）タイプ

サーモスタット スナッパー® US-622

用　途／電子レンジ、暖房機器、給湯器　等

温度設定　Max. 185℃（S.O.D. 除く）

US-622AXRLQE

US-622AXRSGO

US-622AXTLQE

仕　様

電気定格(抵抗負荷)	A·Pタイプ：AC 125 V MAX. 15A(Min. 200mA) AC 250 V MAX. 10A(Min. 200mA) Kタイプ　：DC　30 V MAX.　1A (Min. DC5V 1mA)			
温度設定範囲（一点固定）	0～50℃	51～100℃	101～150℃	151～185℃
温度公差（動作／復帰）	±4℃/±5℃	±4℃/±6℃	±5℃/±7℃	±6℃/±8℃
Diff（OFF・ONの温度差）	12℃	15℃	20℃	25℃
回路抵抗（初期値）	A·Pタイプ：50mΩ 以下 Kタイプ　：10mΩ 以下			
絶縁抵抗	100MΩ 以上［DC 500V/メガーにて］			
耐 電 圧	A·Pタイプ：AC 1,500 V／1分間 Kタイプ　：AC 1,200 V／1分間			
耐 熱 性	185℃			
耐 寒 性	−20℃			
開閉耐久性	10,000～100,000 回以上［負荷条件により変動］			

※S.O.D.仕様の温度設定範囲：MAX160℃
※S.O.D.（シングルオペレーションデバイス）温度ヒューズ同様1回のみ動作用
※UL・CSA・VDE・CQC認定の型式・仕様は上記と一部異なる場合がありますので、詳細はお問合せ願います。
※本仕様を超える仕様については別途ご相談下さい。

モデルコード

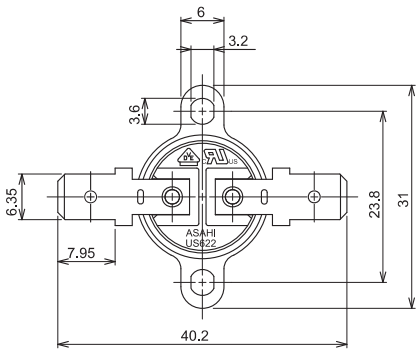
US-622□□□□□□-□

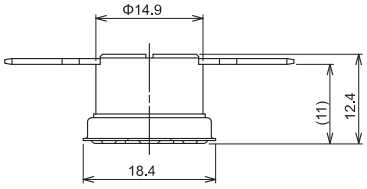
- 特殊仕様
  - T0：低温品（動作温度40℃以下）
  - TT：温度公差小品（標準温度公差未満）
- カバー・ホルダー材質型式
  - QO：アルミカバー、ホルダー無し
  - QE：アルミカバー、フリー表面型ステンレスホルダー（取付 23.8mm）
  - QE-FB：アルミカバー、固定表面型ステンレスホルダー（取付 23.8mm）
  - QL：アルミカバー、フリー表面型ステンレスホルダー（取付 24.5mm）
  - QL-FB：アルミカバー、固定表面型ステンレスホルダー（取付 24.5mm）
  - KO：アルミカバー、埋込一体型（深さ 5.0mm、取付 24.5mm）
  - GO：アルミカバー、埋込一体型（深さ 5.4mm、取付 24.5mm）
  - MO：ステンレスカバー、ホルダー無し（φ12孔あきタイプ）
  - IO：ステンレスカバー、埋込一体型（深さ 4.6mm、取付 24.5mm）
  - JO：ステンレスカバー、埋込一体型（深さ 5.2mm、取付 24.5mm）
  - QD：アルミカバー、表面型ステンレスホルダー（取付 30mm）
  - QM：アルミカバー、・表面型ステンレスホルダー（M3タッピングネジ取付用 取付 23.8mm）
  - FO：ステンレスカバー、ホルダー無し
  - DO：アルミカバー、ホルダー無し（φ12孔あきタイプ）
  - NO：アルミカバー、ホルダー無し（フランジ付）
  - CO：ステンレスカバー、埋込型（孔付深さ 4.2mm、取付 24.5mm）
  - SO：黄銅カバー・ネジ取付型 [M3×0.5, M4×0.7, M5×0.8, 6-32 UNC, 8-32 UNC, 10-32 UNF]
- 端子型式
  - L：ポジティブロックコネクター 250 シリーズ準拠端子（端子サイズ：6.35 × t 0.8、材質：黄銅製、Ni メッキ）
  - G：ポジティブロックコネクター 250 シリーズ準拠端子（端子サイズ：6.35 × t 0.8、材質：鉄製、Ni メッキ）
  - M：ポジティブロックコネクター 187 シリーズ準拠端子（端子サイズ：4.75 × t 0.5、材質：黄銅製、Ni メッキ）
  - H：ポジティブロックコネクター 187 シリーズ準拠端子（端子サイズ：4.75 × t 0.5、材質：鉄製、Ni メッキ）※端子型式　H：水平端子（R）のみ組合せ可
  - V：I EC 60730-1 準拠端子（端子サイズ：4.8 × t 0.8、材質：黄銅製、Ni メッキ）
  - I：M3 ネジ取付用端子（t 0.8 鉄製、Ni メッキ）※端子型式 I：水平端子（R）のみ組合せ可
  - S：半田付け用端子（t 0.5、材質：黄銅製、Sn メッキ）
- 端子角度
  - R：水平端子
  - T：垂直端子
- 接点型式
  - X：温度上昇により "OFF"
  - Y：温度上昇により "ON"
- 接点材質
  - A：Ag 合金接点／標準ケース　（A タイプ）
  - P：Ag 合金接点／4 ポストケース　（P タイプ）
  - K：Au クロスバー接点　（K タイプ）

※カバー・ホルダー型式については、P16を参照ください。

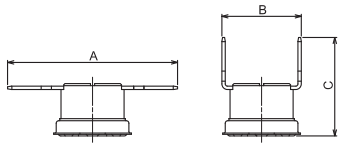
外形寸法図

US-622AXRLQE





端子型式・端子角度



［単位：mm］

端子型式	A	B	C
L, G	(40.2)	(18.8)	(23.3)
M, H	(36.0)	(18.2)	(20.9)
V	(33.0)	(19.0)	(19.5)
I	(34.5)	−	−
S	(22.5)	(16.0)	(16.0)

※参考寸法（カバー厚さで変わります）

1/2インチ（高温度設定）タイプ

サーモスタット スナッパー® US-625

用　途／電子レンジ、暖房機器、給湯器　等

温度設定　Max. 260℃

US-625AXRLQE

US-625AXRSQE

US-625AXTLGO

仕　様

電気定格（抵抗負荷）	Aタイプ：AC 125 V MAX. 15A（Min. 200mA） AC 250 V MAX. 10A（Min. 200mA） Kタイプ：DC　30 V MAX.　1A（Min. DC5V 1mA）				
温度設定範囲（一点固定）	0～50℃	51～100℃	101～150℃	151～190℃	191～260℃
温度公差（動作／復帰）	±4℃/±5℃	±4℃/±6℃	±5℃/±7℃	±6℃/±8℃	±7℃/±10℃
Diff（OFF・ONの温度差）	12℃	15℃	20℃	25℃	30℃
回路抵抗（初期値）	Aタイプ：50mΩ以下 Kタイプ：10mΩ以下				
絶縁抵抗	100MΩ 以上［DC 500V/メガーにて］				
耐 電 圧	Aタイプ：AC 1,500V／1分間 Kタイプ：AC 1,200V／1分間				
耐 熱 性	260℃				
耐 寒 性	－20℃				
開閉耐久性	10,000～100,000 回以上［負荷条件により変動］				

※UL・C-UL・VDE・CQC 認定の型式・仕様は上記と一部異なる場合がありますので、詳細はお問合せ願います。
※本仕様を超える仕様については別途ご相談下さい。
※S.O.D.（シングルオペレーションデバイス）温度ヒューズ同様1回のみ動作用

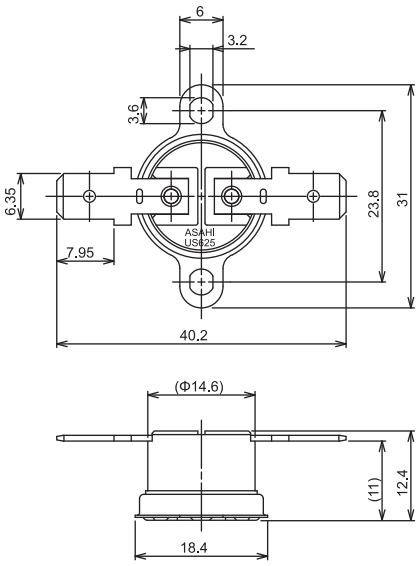
モデルコード

US-625□□□□□□-□

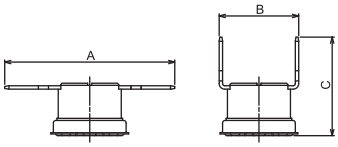
- 特殊仕様
  - T0：低温品（動作温度40℃以下）
  - TT：温度公差小品（標準温度公差未満）
- カバー・ホルダー材質型式
  - QO：アルミカバー、ホルダー無し
  - QE：アルミカバー、フリー表面型ステンレスホルダー（取付 23.8mm）
  - QE-FB：アルミカバー、固定表面型ステンレスホルダー（取付 23.8mm）
  - QL：アルミカバー、フリー表面型ステンレスホルダー（取付 24.5mm）
  - QL-FB：アルミカバー、固定表面型ステンレスホルダー（取付 24.5mm）
  - KO：アルミカバー、埋込一体型（深さ 5.0mm、取付 24.5mm）
  - GO：アルミカバー、埋込一体型（深さ 5.4mm、取付24.5mm）
  - MO：ステンレスカバー、ホルダー無し（φ12孔あきタイプ）
  - JO：ステンレスカバー、埋込一体型（深さ 5.2mm、取付 24.5mm）
  - QD：アルミカバー、表面型ステンレスホルダー（取付 30mm）
  - DO：アルミカバー、ホルダー無し（φ12孔あきタイプ）
  - NO：アルミカバー、ホルダー無し（フランジ付）
- 端子型式
  - L：ポジティブロックコネクター 250 シリーズ準拠端子（端子サイズ：6.35 × t 0.8、材質：黄銅製、Ni メッキ）
  - G：ポジティブロックコネクター 250 シリーズ準拠端子（端子サイズ：6.35 × t 0.8、材質：鉄製、Ni メッキ）
  - M：ポジティブロックコネクター 187 シリーズ準拠端子（端子サイズ：4.75 × t 0.5、材質：黄銅製、Ni メッキ）
  - H：ポジティブロックコネクター 187 シリーズ準拠端子（端子サイズ：4.75 × t 0.5、材質：鉄製、Ni メッキ）※端子型式 H：水平端子（R）のみ組合せ可
  - V：I EC 60730-1 準拠端子（端子サイズ：4.8 × t 0.8、材質：黄銅製、Ni メッキ）
  - I：M3 ネジ取付用端子（t 0.8 鉄製、Ni メッキ）※端子型式 I：水平端子（R）のみ組合せ可
  - S：半田付け用端子（t 0.5、材質：黄銅製、Sn メッキ）
- 端子角度
  - R：水平端子
  - T：垂直端子
- 接点型式
  - X：温度上昇により“OFF”
  - Y：温度上昇により“ON”
- 接点材質
  - A：Ag 合金接点／標準ケース（A タイプ）
  - K：Au クロスバー接点（K タイプ）

外形寸法図

US-625AXRLQE



端子型式・端子角度



［単位：mm］

端子型式	A	B	C
L, G	(40.2)	(18.8)	(23.3)
M, H	(36.0)	(18.2)	(20.9)
V	(33.0)	(19.0)	(19.5)
I	(34.5)	—	—
S	(22.5)	(16.0)	(16.0)

※参考寸法（カバー厚さで変わります）

IP67 防滴性能を確保

サーモスタット スナッパー®

US-628

用　途／給湯器、ガス石油機器、燃料電池　等

温度設定　Max. 130℃

US-628AXSSAS-F

US-628AXSSAT-F

US-628AXSSKO-F

仕　様

電気定格(抵抗負荷)	Aタイプ：AC 125 V MAX. 10A (Min. 200mA) AC 250 V MAX. 5A (Min. 200mA) Kタイプ：DC 24 V MAX. 1A (Min. DC 5V 1mA) DC 40 V MAX. 0.5A (Min. DC 5V 1mA)		
温度設定範囲 (一点固定)	30～50℃	51～100℃	101～130℃
温度公差 (動作／復帰)	±4℃/±5℃	±4℃/±6℃	±5℃/±7℃
Diff (OFF・ONの温度差)	12℃	15℃	20℃
回路抵抗 (初期値)	70mΩ 以下 (リード線の長さにより変動)		
絶縁抵抗	100MΩ 以上 [DC 500V/メガーにて]		
耐 電 圧	Aタイプ：AC 1,500V／1分間 Kタイプ：AC 1,200V／1分間		
耐 熱 性	130℃		
耐 寒 性	−20℃		
開閉耐久性	10,000～100,000 回以上 [負荷条件により変動]		

※UL 認定の型式・仕様は上記と一部異なる場合がありますので、詳細はお問合せ願います。
※本仕様を超える仕様については別途ご相談下さい。
※微小電流対応品については別途ご相談下さい。

モデルコード

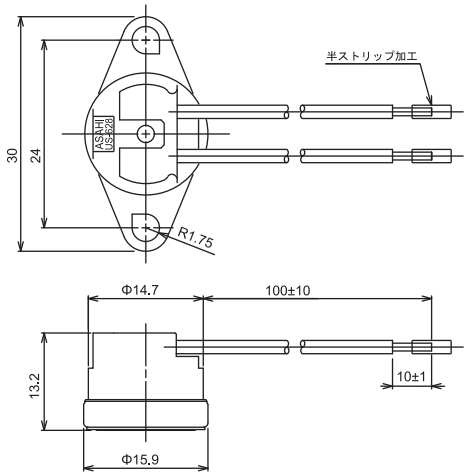
US-628□□SS□□-□□□

- 特殊仕様
  - T0：低温品（動作温度40℃以下）
  - TT：温度公差小品（標準温度公差未満）
- V：耐熱無鉛 PVC 電線（耐熱温度 105℃）[標準：黒色、0.5sq、長さ 100mm]
- F：フッ素樹脂電線（耐熱温度 180℃）[標準：白色、0.5sq、長さ 100mm]
- カバー・ホルダー材質型式
  - QO：アルミカバー、ホルダー無し
  - QE：アルミカバー、フリー表面型ステンレスホルダー(取付 23.8mm)
  - QE-FB：アルミカバー、固定表面型ステンレスホルダー(取付 23.8mm)
  - QL：アルミカバー、フリー表面型ステンレスホルダー(取付 24.5mm)
  - QL-FB：アルミカバー、固定表面型ステンレスホルダー(取付 24.5mm)
  - AS：ステンレスカバー、ステンレスホルダー表面型(取付 24mm)
  - AT：ステンレスカバー、ステンレスホルダー表面型(取付 24.5～26mm)
- 端子型式
  - SS：充填専用端子（標準）
- 接点型式
  - X：温度上昇により "OFF"
  - Y：温度上昇により "ON"
- 接点材質
  - A：Ag 合金接点
  - K：Au クロスバー接点

※カバー・ホルダー型式については、P16を参照ください。

外形寸法図

US-628AXSSAS-F



1/2インチ 汎用手動復帰タイプ

サーモスタット スナッパー® US-603

用　途／複写機、LBP　等

温度設定　Max. 150℃

US-603UXRLQE-H

US-603UXTMAS-H

US-603UXTLKO-H

仕　様

電気定格(抵抗負荷)	Uタイプ：AC 125 V MAX. 15A (Min. 200mA) AC 250 V MAX. 10A (Min. 200mA) Kタイプ：DC 30 V MAX. 1A (Min. DC 5V 1mA)	
温度設定範囲（一点固定）	50～100℃	101～150℃
温度公差	±4℃	±5℃
回路抵抗（初期値）	Uタイプ　：50mΩ 以下 Kタイプ　：10mΩ 以下	
絶縁抵抗	100MΩ 以上［DC 500V/メガーにて］	
耐 電 圧	Uタイプ　：AC 1,500V／1分間 Kタイプ　：AC 1,200V／1分間	
耐 熱 性	150℃	
耐 寒 性	－20℃	
開閉耐久性	5,000回以上［定格負荷にて］	

※UL・C-UL・VDE・CQC 認定の型式・仕様は上記と一部異なる場合がありますので、詳細はお問合せ願います。
※本仕様を超える仕様については別途ご相談下さい。

モデルコード

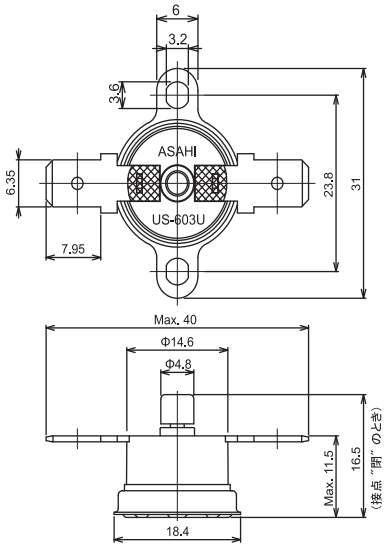
US-603□X□□□□-H-□

- 特殊仕様 — TT：温度公差小品（標準温度公差未満）
- H：VDE、EN 60730 対応品（U タイプ）
- カバー・ホルダー材質型式
  - QO：アルミカバー、ホルダー無し
  - QE：アルミカバー、フリー表面型ステンレスホルダー（取付 23.8mm）
  - QE-FB：アルミカバー、固定表面型ステンレスホルダー（取付 23.8mm）
  - QL：アルミカバー、フリー表面型ステンレスホルダー（取付 24.5mm）
  - QL-FB：アルミカバー、固定表面型ステンレスホルダー（取付 24.5mm）
  - KO：アルミカバー、埋込一体型（深さ 5.0mm、取付 24.5mm）
  - AS：ステンレスカバー、表面型ステンレスホルダー（取付 24mm）
  - IO：ステンレスカバー、埋込一体型（深さ 4.6mm、取付 24.5mm）
  - JO：ステンレスカバー、埋込一体型（深さ 5.2mm、取付 24.5mm）
  - QD：アルミカバー、表面型ステンレスホルダー（取付 30mm）
  - QM：アルミカバー、・表面型ステンレスホルダー（M3タッピングネジ取付用 取付 23.8mm）
  - FO：ステンレスカバー、ホルダー無し
  - FF：ステンレスカバー、表面型ステンレスホルダー（取付 25mm）
  - SO：黄銅カバー・ネジ取付型［M3×0.5, M4×0.7, M5×0.8, 6-32 UNC, 8-32 UNC, 10-32 UNF］
- 端子型式
  - L：ポジティブロックコネクター 250 シリーズ準拠端子（端子サイズ：6.35 × t 0.8、材質：黄銅製、Sn メッキ）
  - M：ポジティブロックコネクター 187 シリーズ準拠端子（端子サイズ：4.75 × t 0.5、材質：黄銅製、Sn メッキ）
  - V：I EC 60730-1（DIN46244）準拠端子（端子サイズ：4.8 × t 0.8、材質：黄銅製、Sn メッキ）
  - S：半田付け用端子（t 0.5、材質：黄銅製、Ni メッキ）
- 端子角度
  - R：水平端子
  - T：垂直端子
- 接点型式 — X：温度上昇により“OFF”
- 接点材質
  - U：Ag 合金接点　（U タイプ）
  - K：Au クロスバー接点（K タイプ）

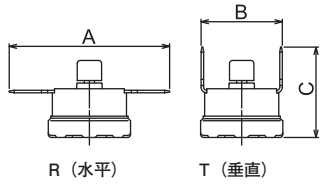
※カバー・ホルダー型式については、P16を参照ください。

外形寸法図

US-603UXRLQE-H



端子型式・端子角度



［単位：mm］

用途型式	Kタイプ			Uタイプ
端子型式	A	B	C	C
L	Max. 40	(17.0)	(21.0)	(22.4)
M	Max. 36	(16.0)	(19.5)	(20.9)
V	Max. 33	(16.6)	(18.2)	(19.4)
S	Max. 28	(16.0)	(14.8)	(16.6)

※参考寸法（カバー厚さで変わります）

中型 6.1mm、温度ヒューズ内蔵

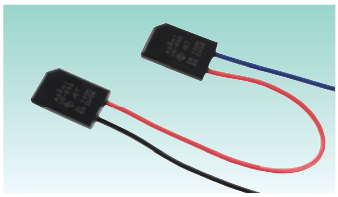
角型 サーモスタット

US-630

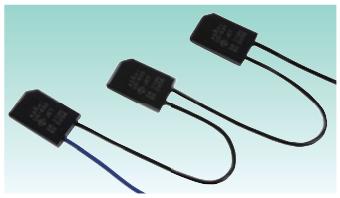
用　途／電気マット、床暖房、給湯器、自販機　等

温度設定　Max. 120℃

US-630AXAWA



US-630AXAW2



US-630AXBW3

仕　様

電気定格(抵抗負荷)	AC 125V　MAX. 8A（Min. 200mA） AC 250V　MAX. 4A（Min. 200mA）		
温度設定範囲（一点固定）	0～50℃	51～100℃	101～120℃
温度公差（動作／復帰）	±4℃／±5℃	±5℃／±5℃	±5℃／±5℃
Diff（OFF・ONの温度差）	10℃	10℃	12℃
回路抵抗（初期値）	70mΩ 以下（温度ヒューズ･リード線の長さにより変動）		
絶縁抵抗	100MΩ 以上［DC 500V/メガーにて］		
耐 電 圧	AC 1,500V／1分間		
耐 熱 性	130℃（但し温度ヒューズ・リード線は除く）		
耐 寒 性	−20℃		
開閉耐久性	10,000～100,000 回以上［負荷条件により変動］		

※リード線長さ・各種端子付リード線・2～6連タイプ等につきましては、別途ご相談下さい。
※温度ヒューズの選定は、サーモの動作温度+30℃以上余裕を見て下さい。
※直流大電流対応品については別途ご相談下さい。
※UL・VDE認定の型式・仕様は上記と一部異なる場合がありますので、詳細はお問い合せ願います。
※本仕様を超える仕様については別途ご相談下さい。

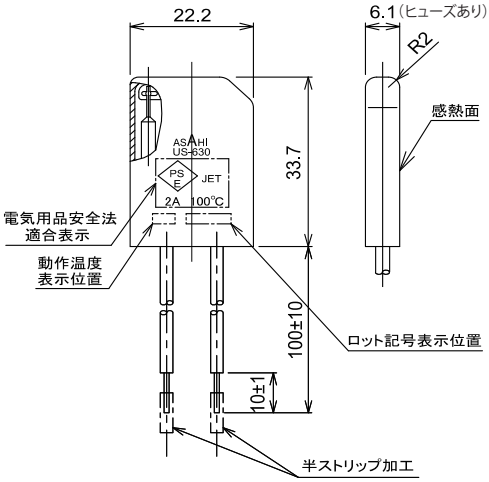
モデルコード

US-630A□□□□-□□□□

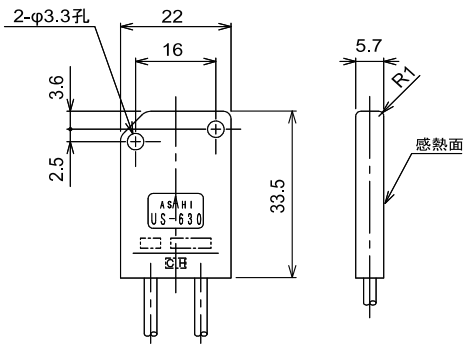
- 特殊仕様
  - T0：低温品（動作温度40℃以下）
  - TT：温度公差小品（標準温度公差未満）
- リード線型式
  - R：耐熱無鉛ビニール電線［0.5mm²、黒色、標準長さ100mm］
  - A：耐熱無鉛ビニール電線［0.75mm²、黒色、標準長さ100mm］
  - F：ファストン187シリーズ相当品
  - T：単品仕様［特殊リード線及び寸法を含む］
  - 2：2連仕様
  - 3：3連仕様
  - ⋮　⋮
- ケース型式
  - S：ケース取付タイプ　［温度ヒューズ無 のみ対応］
  - W：重荷重ケースタイプ［温度ヒューズ有・無 両対応］
- 温度ヒューズ型式
  - A：2A 100℃
  - B：2A 112℃
  - C：2A 129℃
  - K：5A 100℃
  - L：5A 112℃
  - M：5A 133℃
  - F：8A 99℃
  - G：8A 113℃
  - H：8A 131℃
  - O：温度ヒューズ無し品（厚み 5.7mm）
- 接点型式
  - X：温度上昇により“OFF”
  - Y：温度上昇により“ON”
- 接点材質
  - A：Ag 合金接点

外形寸法図

US-630AXAWA
温度ヒューズ2A付・重荷重ケース型の場合



US-630AXOSR
ケース取付タイプ



小型 5.1mm、リード線付

角型 サーモスタット

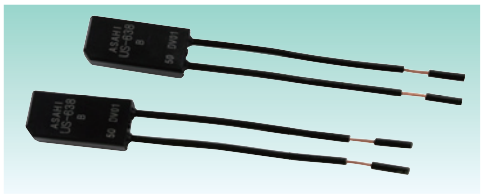
US-638

用　途／カーシート、給湯器、自販機　等

温度設定　Max. 100℃

PBT 樹脂ボディ

US-638BXAR



US-638BXAR

仕　様

電気定格（抵抗負荷）	AC 125V　MAX. 8A（Min 200mA） AC 250V　MAX. 4A（Min 200mA） DC　12V　MAX. 8A（Min 200mA） DC　24V　MAX. 4A（Min 200mA）	
温度設定範囲（一点固定）	30～50℃	51～100℃
温度公差（動作／復帰）	±4℃／±5℃	±5℃／±6℃
Diff（OFF・ONの温度差）	10～20℃	20℃
回路抵抗（初期値）	70mΩ 以下（リード線の長さにより変動）	
絶縁抵抗	100MΩ 以上［DC 500V/メガーにて］	
耐 電 圧	AC 1,500V／1分間	
耐 熱 性	120℃（但しリード線は除く）	
耐 寒 性	－20℃	
開閉耐久性	10,000～100,000 回以上［負荷条件により変動］	

※上記仕様を超える仕様については別途ご相談下さい。
※リード線の仕様（種類、色相、寸法、先端加工、コネクタのアッセンブリ加工等）については別途ご相談下さい。

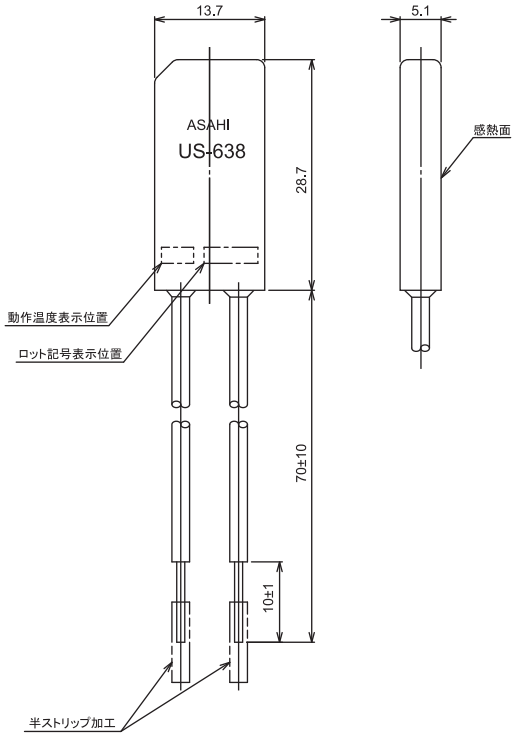
モデルコード

US-638□XA□-□□□□

- 特殊仕様 —— TT：温度公差小品（標準温度公差未満）
- リード線型式
  - A：自動車用電線 [0.5mm²、黒色、標準長さ70mm]
  - R：耐熱無鉛ビニール電線 [0.5mm²、黒色、標準長さ70mm]
- ケース型式 —— A：標準タイプ　厚さ 5.1mm
- 接点型式 —— X：温度上昇により“OFF”
- 充填剤材料
  - A：エポキシ樹脂
  - B：ホットメルト

外形寸法図

US-638BXAR



超小型 3.8mm、リード線付

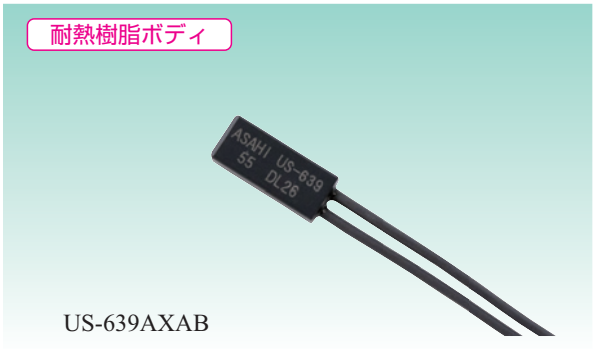
角型 サーモスタット

US-639

用　途／ハンドルヒータ、給湯器、自販機、モーター　等

温度設定　Max. 100℃

耐熱樹脂ボディ



US-639AXAB

US-639AXAB

仕　様

電気定格(抵抗負荷)	AC 125V　MAX. 3A（Min. 200mA） DC　12V　MAX. 8A（Min. 200mA） DC　24V　MAX. 4A（Min. 200mA）
温度設定範囲（一点固定）	30～100℃
温度公差（動作／復帰）	±5℃／±10℃
Diff（OFF・ONの温度差）	25℃ 以上
回路抵抗（初期値）	70mΩ 以下（リード線の長さにより変動）
絶縁抵抗	100MΩ 以上［DC 500V/メガーにて］
耐 電 圧	AC 1,200V／1分間
耐 熱 性	120℃（但しリード線は除く）
耐 寒 性	－20℃
開閉耐久性	5,000～10,000 回以上［AC 負荷　1,000 回以上］

※上記仕様を超える仕様については別途ご相談下さい。
※リード線の仕様（種類、色相、寸法、先端加工、コネクタのアッセンブリ加工等）については別途ご相談下さい。

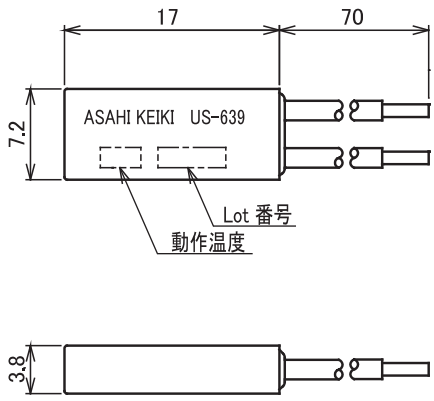
モデルコード

US-639 A X A □

- リード線型式 ── A：架橋ポリエチレン絶縁電線 [UL3265 AWG20、黒色、長さ200mm]（特殊）
  - B：架橋ポリエチレン絶縁電線 [UL3265 AWG20、黒色、長さ70mm]（標準）
- ケース型式 ── A：標準タイプ　厚さ 3.8mm
- 接点型式 ── X：温度上昇により“OFF”
- 接点材質 ── A：Ag 合金接点

外形寸法図

US-639AXAB



省スペースで温度検知

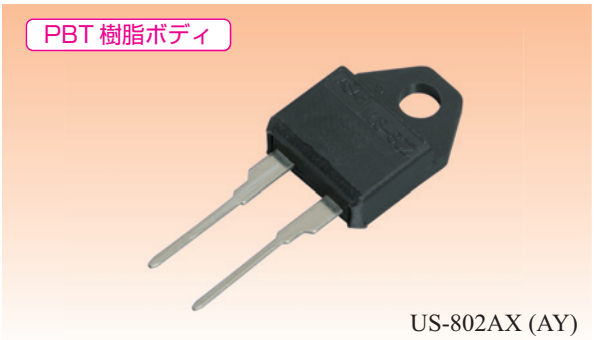
サーモスタット

US-802

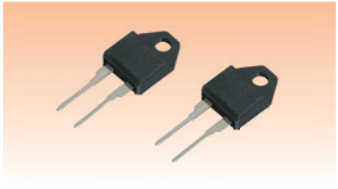
用　途／液晶プロジェクター、電源機器、プリント基板　等

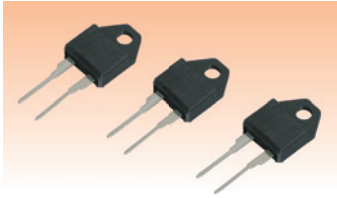
温度設定　Max. 120℃

PBT 樹脂ボディ



US-802AX (AY)





US-802AX (AY)

仕　様

電気定格(抵抗負荷)	AC 125V　MAX. 1A（Min. 200mA） DC　48V　MAX. 1A（Min. DC 5V 1mA）
温度設定範囲（一点固定）	40～120℃の一点温度選定（5℃刻み）
温度公差（動作／復帰）	動作温度±5℃／復帰温度±7℃
Diff（OFF・ONの温度差）	15℃
回路抵抗（初期値）	DC1Aにて50mΩ以下
絶縁抵抗	100MΩ 以上［DC 500V/メガーにて］
耐 電 圧	AC 1,200V／1分間
耐 熱 性	125℃
耐 寒 性	－20℃
開閉耐久性	10,000～100,000 回以上［負荷条件により変動］

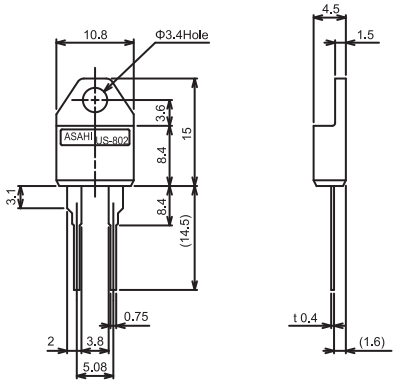
※超小型コンパクトサイズでプリント基板への取り付けが簡単。
※UL・C-UL・VDE（EN 60730）認定の型式・仕様は上記と一部異なる場合がありますので、詳細はお問合せ願います。
※本仕様を超える仕様については別途ご相談下さい。

モデルコード

US802 A□□□□

- 動作温度 —— 85℃で動作希望の場合“085”とご記入ください
- 接点型式 —— X：温度上昇により“OFF”／Y：温度上昇により“ON”
- 型　式 —— A：標準

外形寸法図



動作温度／復帰温度表

US-802AXタイプ（温度上昇にてOFFタイプ）

形式コード	動作温度℃ OFF ±5℃	復帰温度℃ ON ±7℃
802AX040	40	25
802AX045	45	30
802AX050	50	35
802AX055	55	40
802AX060	60	45
802AX065	65	50
802AX070	70	55
802AX075	75	60
802AX080	80	65
802AX085	85	70
802AX090	90	75
802AX095	95	80
802AX100	100	85
802AX105	105	90
802AX110	110	95
802AX115	115	100
802AX120	120	105

US-802AYタイプ（温度上昇にてONタイプ）

形式コード	動作温度℃ ON ±5℃	復帰温度℃ OFF ±7℃
802AY040	40	25
802AY045	45	30
802AY050	50	35
802AY055	55	40
802AY060	60	45
802AY065	65	50
802AY070	70	55
802AY075	75	60
802AY080	80	65
802AY085	85	70
802AY090	90	75
802AY095	95	80
802AY100	100	85
802AY105	105	90
802AY110	110	95
802AY115	115	100
802AY120	120	105

コンパクト設計で強化絶縁に対応
高速熱応答（S.O.D）仕様対応品

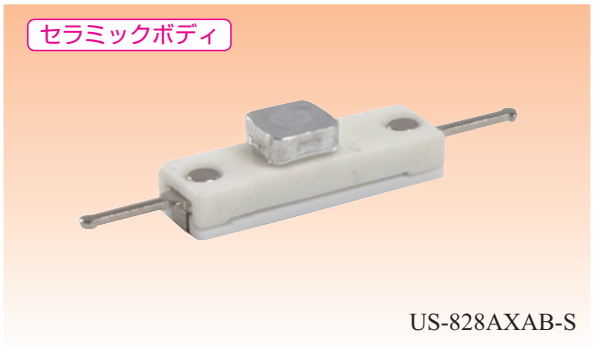
サーモスタット

US-828

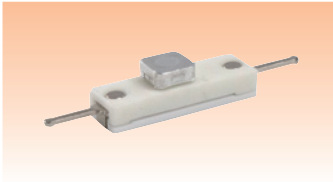
用　途／複写機、LBP　等

温度設定　Max. 290℃

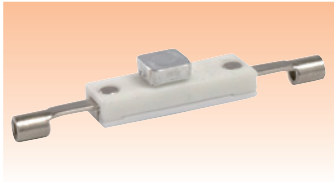
セラミックボディ



US-828AXAB-S



US-828AXAB-S



US-828AXBB-S

仕　様

電気定格(抵抗負荷)	Aタイプ：AC 250V　MAX. 16A (Min. 200mA) Kタイプ：DC　48V　MAX.　1 A (Min. DC 5V 1mA)
温度設定範囲（一点固定）	220～290℃
温度公差（動作温度）	±10℃以上
回路抵抗（初期値）	50mΩ 以下
絶縁抵抗	100MΩ 以上［DC 500V/メガーにて］
耐 電 圧	AC 1,500V／1分間
耐 熱 性	300℃
耐 寒 性	－20℃
開閉耐久性(S.O.D.仕様時)	1 回以上〔定格負荷にて〕

※本仕様を超える仕様については別途ご相談下さい。
※S.O.D.（シングルオペレーションデバイス）温度ヒューズ同様1回のみ動作用として復帰する温度は−35℃土以下に設定しています。

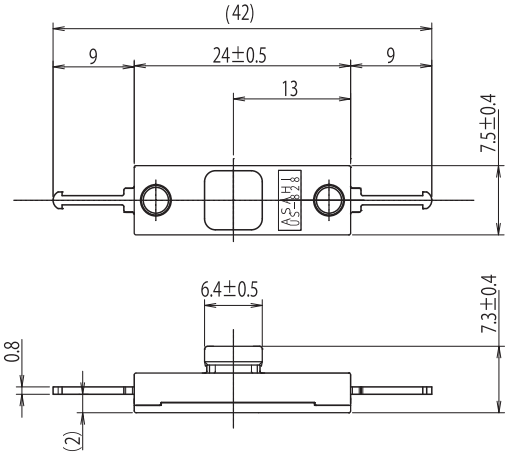
モデルコード

US828□□□B-S

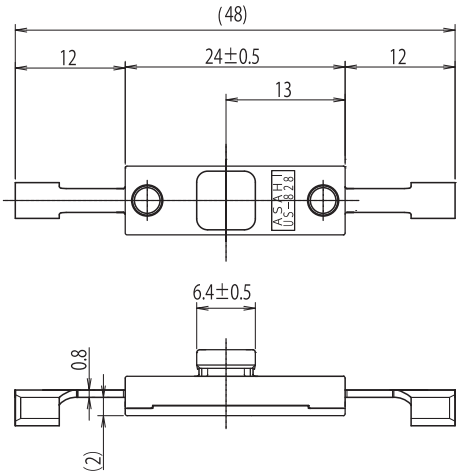
- カバー形式 — B：アルミニウム
- 端子型式 — A：ピン端子 / B：スリーブ端子（AWG14 to 16 対応）
- 接点型式 — X：温度上昇により“OFF”
- 接点材質 — A：AgNi 合金接点（A タイプ） / K：Au メッキ接点（特殊仕様）（K タイプ）

外形寸法図

US-828AXAB-S

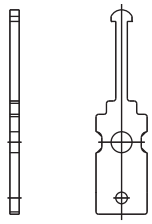


US-828AXBB-S

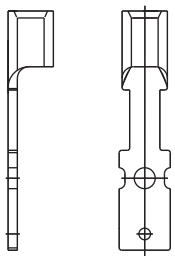


端子形状図

A type



B type



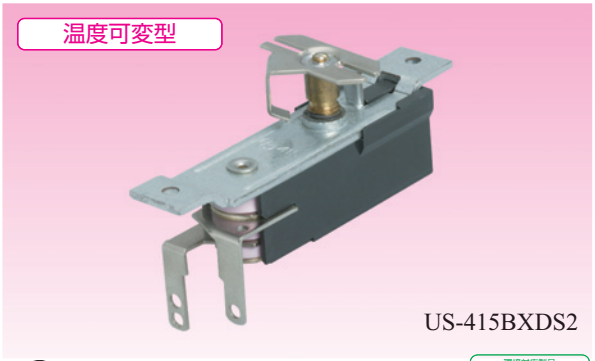
リーフタイプ・スナップアクション

サーモスタット

US-415

用　途／電気こたつ、あんか　等

温度設定　Max. 105℃



US-415BXDS2

US-415HXDM2

仕　様

電気定格(抵抗負荷)	一般品：AC 125 V MAX. 500W（Min. 200mA） Lタイプ：AC 125 V MAX. 600W（Min. 200mA）	
温度設定範囲（一点固定）	70～100℃	101～105℃
温度公差（動作温度）	±4℃	±5℃
Diff（OFF・ONの温度差）	7～15℃	9～17℃
回路抵抗	50MΩ 以下	
絶縁抵抗	100MΩ 以上［DC 500V/メガーにて］	
耐 電 圧	AC 1500V／1分間	
耐 熱 性	130℃	
耐 寒 性	－20℃	
開閉耐久性	10,000回以上［定格負荷にて］	

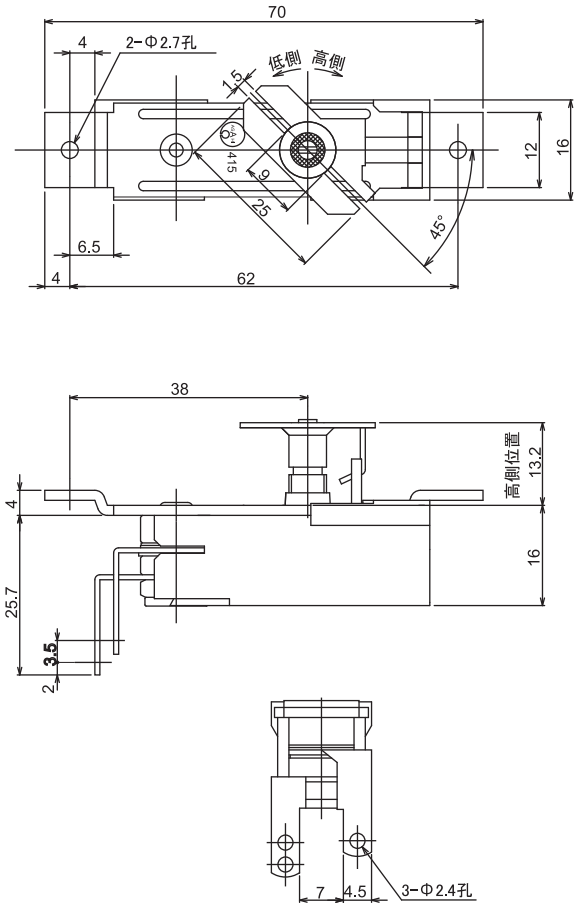
※本仕様を超える仕様については別途ご相談下さい。

モデルコード

US-415□X D□□-□-□□

- 特殊仕様
- 負荷型式
  - L：500W を超え 600W以下
  - 無記号：500W 以下
- カバー型式
  - 1：カバー孔あき
  - 2：カバー孔なし
- ストッパー型式
  - O：固定タイプ
  - M：∠180°可変タイプ［カシメ］
  - S：∠310°可変タイプ［半田付］
- 接点材質 ―― D：Ag、AgNi 合金接点
- 接点型式 ―― X：温度上昇により“OFF”
- 温度ヒューズ型式
  - A：垂直取付［両側］［ストッパー型式は S のみ］∠270°回転にて可変幅 37℃
  - B：水平取付［両側］［ストッパー型式は S のみ］∠270°回転にて可変幅 37℃
  - H：水平取付［両側］［ストッパー型式は M のみ］∠180°回転にて可変幅 34℃
  - F：垂直取付［片側］固定タイプ［ストッパー型式は O のみ］

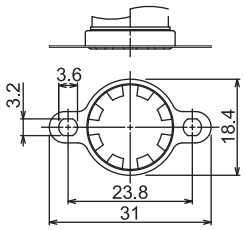
外形寸法図



対象製品型式　US-602, US-603, US-621, US-622, US-625, US-628

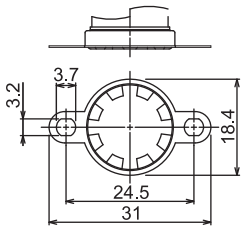
可動ホルダー（FREE）

アルミニウム(t 0.4)カバー
ステンレス(t 0.3)ホルダー



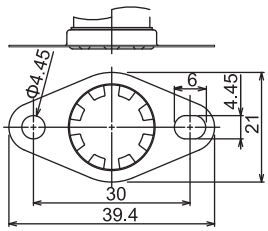
QE

アルミニウム(t 0.4)カバー
ステンレス(t 0.3)ホルダー



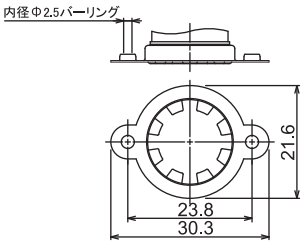
QL

アルミニウム(t 0.4)カバー
ステンレス(t 0.3)ホルダー



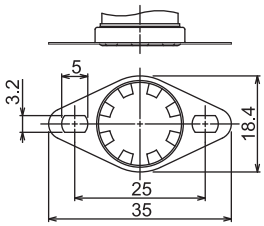
QD

アルミニウム(t 0.4)カバー
鉄(t 0.3)クロメートメッキホルダー



QM

ステンレス(t 0.25)カバー
ステンレス(t 0.3)ホルダー

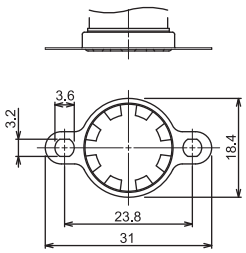


FF

※FFは、US-621、US-622、US-625での組み合わせは不可となります。

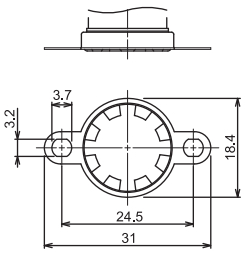
固定ホルダー（FIXED）

アルミニウム(t 0.4)カバー
ステンレス(t 0.3)ホルダー



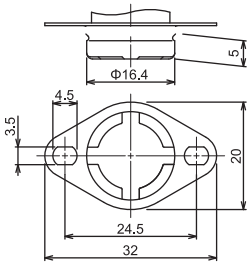
QE-FB

アルミニウム(t 0.4)カバー
ステンレス(t 0.3)ホルダー



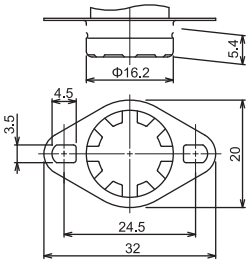
QL-FB

アルミニウム(t 0.5)
埋込ホルダー



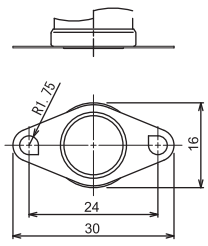
KO

アルミニウム(t 0.4)
埋込ホルダー



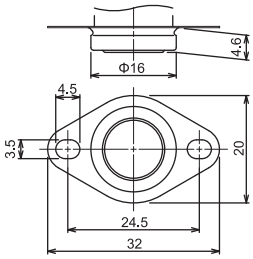
GO

ステンレス(t 0.2)カバー
ステンレス(t 0.3)ホルダー



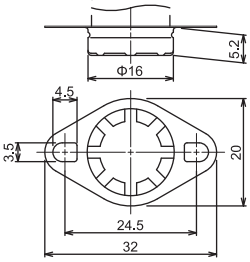
AS

ステンレス(t 0.25)
埋込ホルダー



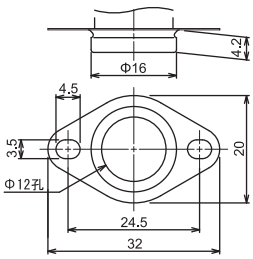
IO

ステンレス(t 0.25)
埋込ホルダー



JO

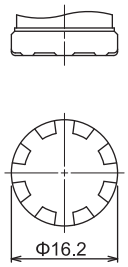
ステンレス(t 0.25)
孔付き埋込ホルダー



CO

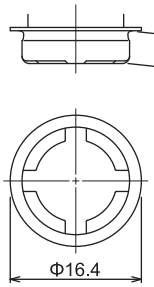
ホルダーなし

アルミニウム(t 0.4)カバー



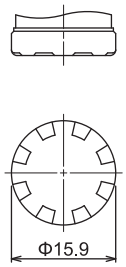
QO

アルミニウム(t 0.5)カバー



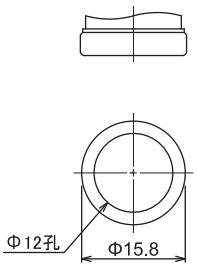
NO

ステンレス(t 0.25)カバー



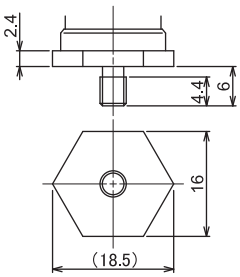
FO

ステンレス(t 0.25)カバー



MO

黄銅ネジ付カバー



SO

国際規格のマーク

○ 弊社の製品で使用されております国際規格マークの名称です。

UL	C-UL （ULで試験し、CSA認定と同等）	CSA	CQC
VDE	TÜV	CMJ	RHoS

海外安全規格（Overseas Safety Standards）

MODEL (US-)	602S	602K	603U	603U-H	603K	621 (SOD)	622	622K	622 (SOD)
UL	●	●	●	●	●	●	●	●	●
C-UL		●		●	●	●	●	●	●
CSA	●								
VDE EN 60730	●			●		●	●	●	●
CQC	●	●	●	●			●		

MODEL (US-)	625	625 (SOD)	628	628K	630U	802 (SOD含む)	828 (SOD)
UL	●	●	●	●	●	●	●
C-UL	●	●	●	●		●	●
CSA							
VDE EN 60730	●	●			●	●	
CQC	●	●					
TUV		●		●			●

RoHS指令［Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment指令の略］

2006 年 7 月以降、以下有害物質が一定量以上含まれた製品は EU 全域への販売規制対象となる。

Pb（鉛）
Cd（カドミウム）
Hg（水銀）
6価クロム
PBB（ポリ臭化ビフェニル）
PBDE（ポリ臭化ジフェニルエーテル）（2006 年 7 月 1 日規制開始）

2019 年 7 月以降、以下有害物質が一定量以上含まれた製品は EU 全域への販売規制対象となる。（RoHS Ⅱ）

DEHP（フタル酸ビス（2-エチルヘキシル））
BBP（フタル酸ブチルベンジル）
DBP（フタル酸ジブチル）
DIBP（フタル酸ジイソブチル）（2019 年 7 月 22 日規制開始）

RoHS指令への取り組み製品

旭計器サーモスタットは、環境配慮製品としての取り組みを行っております。

環境配慮製品一覧				
ディスクタイプ	US-118	US-602	US-603	US-621
	US-622	US-625	US-628	US-630
	US-638	US-828	US-639	
プリント基板用	US-802			

UL規格について

米国火災保険会社協会の全国火災保険業者会議により1894年に設立された非営利団体による任意規格。

機器による火災・感電から人命と財産を守る目的から安全に関する規格制定と試験を実施し認定を行う。

UL認定機種仕様一覧（Specifications for UL Approval Products）

ファイルNo.　File No. E52529
規　　格　Standard：TEMPERATURE-INDICATING AND REGULATING EQUIPMENT. UL873
製品区分　Product Classificatioin：COMPONENT-TEMPERATURE INDICATING AND REGURATING EQUIPMENT (XAPX2)

UL型式 UL Model	定　格 Rating	最大温度定格 Maximum Temperature Rating	耐　久 Durability
US-602S	AC 125V 15A AC 250V 8A 抵抗負荷（Resistive Load）	150℃	リミッティング（Limiting） 100,000回（100,000times）
	DC 30V 5A 抵抗負荷（Resistive Load）		リミッティング（Limiting） 30,000回（30,000times）
＊US-602K	DC 30V 1A 抵抗負荷（Resistive Load） AC 120V 125VA Pilot Duty	150℃	リミッティング（Limiting） 100,000回（100,000times）
＊US-603U (US-603U-H)	AC 125V 15A AC 250V 10A 抵抗負荷（Resistive Load） AC 120V 10A 誘導負荷（Inductive Load） 120VAC, FLA 5.8A, LRA 34.8A 240VAC, FLA 2.9A, LRA 17.4A	160℃	レギュレーティング（Regulating） 6,000回（6,000times）
＊US-603K	DC 30V 1A 抵抗負荷（Resistive Load） AC 120V 125VA Pilot Duty	150℃	レギュレーティング（Regulating） 6,000回（6,000times）
＊US-622	AC 125V 15A AC 250V 10A 抵抗負荷（Resistive Load）	185℃	リミッティング（Limiting） 100,000回（100,000times）
		160℃	S.O.D（Single Operation Device） 1回（1times）
＊US-622K	DC 30V 1A 抵抗負荷（Resistive Load）	130℃	リミッティング（Limiting） 100,000回（100,000times）
	AC 120V 125VA Pilot Duty	160℃	
＊US-621	AC 125V 15A AC 250V 10A 抵抗負荷（Resistive Load）	220℃	S.O.D（Single Operation Device） 1回（1times）
＊US-625	AC 125V 15A AC 250V 10A 抵抗負荷（Resistive Load）	260℃	リミッティング（Limiting） 100,000回（100,000times）
		220℃ 260℃（US-625F）	S.O.D（Single Operation Device） 1回（1times）
＊US-628	AC 125V 10A AC 250V 5A DC 24V 5A DC 40V 0.5A 抵抗負荷（Resistive Load）	150℃	リミッティング（Limiting） 30,000回（30,000times）
＊US-630U	AC 120V 5A AC 120V 2A 抵抗負荷（Resistive Load）	100℃	リミッティング（Limiting） 100,000回（100,000times）

※　＊マークの型式についてはC-UL認定も取得しております。
※　UL認定取得品における端子型式及びカバー・ホルダー型式等のバリエーションについては別途お問い合わせ下さい。

ファイルNo.　File No. E52529
規　　格　AUTOMATIC ELECTRICAL CONTROL FOR HOUSEHOLD SIMILAR USE-PART USE-PART1：GENERAL REQUIREMENTS. UL. 60730
製品区分　Product Classificatioin：COMPONENT-TEMPERATURE INDICATING AND REGURATING EQUIPMENT (XAPX2)

UL型式 UL Model	定　格 Rating	最大温度定格 Maximum Temperature Rating	耐　久 Durability
＊US-802	DC 48V 1A AC 125V 1A 抵抗負荷（Resistive Load）	120℃	レギュレーティング（Regulating） 30,000回（30,000times）
＊US-828	DC 48V 1A AC 250V 16A 抵抗負荷（Resistive Load）	290℃	S.O.D（Single Operation Device） 1回（1times）

※　＊マークの型式についてはC-UL認定も取得しております。
※　UL認定取得品における端子型式及びカバー・ホルダー型式等のバリエーションについては別途お問い合わせ下さい。

CMJ登録一覧（電気用品部品・材料任意登録制度）

登録型式	US-602	US-622	US-621	US-625	US-630	US-802	US-638	US-603	US-415
認定登録番号	J-175	J-172	J-162	J-136	J-67	J-140	J-203	J-7	J-68
品目区分	自動温度調節器 自動復帰型温度過昇防止装置							自動スイッチ 手動復帰型 温度過昇防止装置	自動温度調節器
定格電圧／電流	AC 125V/15A AC 250V/10A	AC 125V/15A AC 250V/10A	AC 125V/15A AC 250V/10A	AC 125V/15A	AC 125V/8A	AC 125V/1A	AC 125V/8A	AC 125V/15A	AC 125V/6A
負荷の種類	抵抗負荷〔力率=1〕								コタツ用ランプヒーター
接点の開閉方式	速 動 式								
接点機構部	非開放型								開 放 型
定格温度の設定	固 定 式								可 変 型
定格温度での動作方式	温度上昇時、開及び閉動作式							温度上昇時、開動作式	
定格動作温度	開温度150℃ 中心値142.5℃	開温度185℃ 中心値170℃	開温度200℃ 中心値185℃	開温度250℃ 中心値230℃	開温度120℃ 中心値114℃	開温度110℃ 中心値100℃	開温度100℃ 中心値 90℃	開温度150℃	開温度110℃ 中心値104.5℃
定格負荷開閉耐久回数	10,000回	10,000回	10,000回	10,000回	10,000回	10,000回	10,000回	5,000回	100,000回
主絶縁体	フェノール樹脂	不飽和ポリエステル樹脂	ポリフェニレンサルファイド樹脂	セラミック	PBT樹脂	PBT樹脂	PBT樹脂	フェノール樹脂	セラミック PBT樹脂

＊本表は、「電気用品部品・材料任意登録制度」に基づき、試験に合格し、「(財)電気安全環境研究所」に登録されているものの型式・登録番号・登録内容の一覧表です。
＊本登録品を本表にあてはまる条件で御使用していただいた製品を、「電気用品安全法の特定電気用品の適合性検査」に申し込まれる場合は、サーモスタットについての試験が省略されますので、「登録番号〔J-＊＊＊〕」、「メーカー名〔旭計器㈱〕、「型式名〔US-＊＊＊〕」をお書き添えください。（型式は当社の枝番を入れずに、上表の「登録型式」を御記入下さい。

＊本表は、登録された内容であって、同型式の一般仕様とは一部異なるところがあります。
特殊なバリエーション、オプションは、登録されていないものもありますので、詳細はお問合せ下さい。

JIA形式認証一覧（ガス燃焼機器用部品検査制度）

コード番号	型　式	種　類	最高温度	気密仕様	電圧・電流	備　考
形式認証番号：名－PC－1003						
002	118C	常閉型・ 自動復帰式	180℃	気密仕様	DC 40V 0.5A	ステンレスカバー
005 006	118B				AC 125V 3A DC 24V 3A	
019 020	630A		120℃		DC 40V 2A	PBT
021 022	602S		150℃	気密以外	DC 40V 2A	ステンレスカバー アルミカバー
024	602S		150℃	気密以外	DC 40V 0.5A	ステンレスカバー
030	628A		130℃	気密以外	AC 125V 10A AC 250V 5A DC 24V 5A DC 40V 2A	ステンレスカバー
031	628K		130℃	気密以外	DC 40V 0.5A	ステンレスカバー
形式登録番号：名－PC－1004						
002	603A	常閉型・ 手動復帰式	150℃	気密以外	DC 40V 2A	ステンレスカバー
006	603AXRT				AC125V 10A	

＊本表は「ガス燃焼機器用部品検査制度」に基づき、試験に合格し、認証されたものの認証番号のおもなものと、その概略内容です。
＊本表は認証された内容であって、同型式の一般仕様として一部異なるところがあります。特殊なバリエーション・オプションは、認証されていないものもありますので、詳細はお問合せください。

＊本認証品を本表にあてはまる条件で御使用いただいた製品を「ガス燃焼機器型式承認」の試験に申請される場合は、サーモスタットについての試験が省略されますので、上記「形式認証番号・コード番号」「メーカー名〔旭計器㈱〕「形式名〔US-＊＊＊〕」をお書き添えください。
＊本制度の試験・認証機関は、「(財)日本ガス機器検査協会」（名古屋検査所）となっております。

一般注意事項

〈保管方法〉

1）長期の保管には直射日光を避け、−10〜+70℃の温度範囲、60%以下の相対湿度で保管してください。

2）ちり、ごみ、電気部品に腐食などを及ぼす有害な化学薬品、ガス類の無い場所で保管してください。

バイメタルサーモスタットの使用について

取扱い上の注意

1. スナッパータイプ

a) 感熱面の変形は、熱応答の変化や、動作温度が狂う原因となります。
①落下、工具をぶつける等で感熱面を変形させない。
②小形の本体に大きな端子のついたものは、特にリード線接続時、端子に無理な力を掛けない。
（例）「リード線接続→サーモ取付」の工程にする。逆工程の場合は治具を使用する。

b) リーフタイプほどではありませんが、やはりケースかん合部から塵埃が入らぬよう、保管に注意してください。
不注意により落下や衝撃を加えた場合は、動作温度を再チェックされることをおすすめします。

2. リーフタイプ

a) バイメタルや接点板が露出しており、これらが変形すると動作温度が狂う原因となりますので、次の事項に御注意ください。
単品取扱い　①作業台から、および運搬中の落下。
②山積みにしない。
③梱包箱中で、定位置に置かずに箱を積み重ねない。
取　付　時　④バイメタルや接点板を手で持って、取付ねじを締めない。
⑤取付状態で、工具等をぶつけない。

b) 接点部が露出しておりますので、塵埃には十分注意し、裸で放置しないでください。

使用上の注意

サーモスタットは定格電圧、定格電流以下で使用してください。

1. 定格電圧と定格電流

定格電圧・電流は、特に表示のない限り、抵抗負荷［力率 cos φ＝1］の場合で表わしておりますが、次の負荷のときは、電流容量はおおよそ表1のとおり減少します。
誘導性の負荷は、接点が離れるときに、かなり高い逆起電力が発生し、接点間にアークが発生します。特に直流ではアークが消えにくく、接点の消耗を早めます。
実際には、温度条件・振動・雰囲気・環境のちがいによっても著しく変化する場合がありますので、定格値の限界近くで御使用のときは、当社にお問合せいただくか、実負荷条件にて実験確認されることをおすすめします。

［表1］

	抵抗負荷［力率1］	誘導負荷［力率0.4］
AC　125V	定格値の100%	50%
DC　30V	50%	20%

また接点投入時に負荷によっては、定常よりもかなり大きいラッシュ電流が流れ、このため接点の損傷を激しくします。［表2参照］
抵抗負荷［ヒーター］は通常1.0〜1.2倍程度なので問題はありませんが、ラッシュの多少大きめなもので、わずかな誘導性を併せもつもの［細い線で巻数の多いもの］は、抵抗負荷であっても接点寿命に影響する場合もあります。負荷の性質についても御調査ください。

［表2］

負　　荷	ラッシュ電流
ランプ	定常の　10〜15倍
水銀灯・蛍光灯	約3倍
ソレノイド	10〜20倍
マグネットスイッチ	3〜10倍
モーター	5〜10倍

2. 動作温度

○当社の測定法
当社のサーモスタットの動作温度データは、主な条件として、
①空気循環式恒温槽を使用
②1分1Kの割合で温度を上昇および下降
③負荷電流は流さない。
④最初［動作一回目］の動作温度を記録
で測定し、これは通常一般的な方法として広く用いられております。

○実際の使用にあたっての設定温度の決め方
実際の使用にあたっては、上記条件のそれぞれの項目に対し、
①物体に密着取り付けをする場合が多い。
②温度上昇・下降速度は、機器により大幅に異なる。
③実負荷電流が流れる。
④温度過昇防止器では、1回目であるが、コントロール用では各回それぞれが有効。
と、条件が大きく異なり、これにより動作温度も見かけ上変わってきます。従って、実験によりサーモスタット単体測定温度データと、制御対象物［箇所］の温度との相関関係を求め、これにより制御対象物を所定の温度にするには、サーモスタットの動作温度を何度にすべきかを決定してください。尚サーモスタットの動作温度は、御注文時に御指定ください。

3. 熱 応 答

熱応答が遅い場合、ヒーターの一部をサーモスタットのそばにもってきたり、通電電流による自己加熱［セルフヒート］を利用し、見掛け上熱応答を改善することもありますが、主として下記の特性向上のため、原則的には、熱源からサーモスタット感熱体までの伝熱抵抗を小さくする必要があります。
①定常時の温度リップルを小さくする。
②初回動作時のオーバーシュートを小さくする。
［オーバーシュートが大きいと、サーモスタットが働いても、温度ヒューズが切れることがあります。］
③異常時の応答が早い。
④気温の変動の影響を受けにくい。
⑤過昇防止温度との差が大きく取れ、通常時誤動作しない。
⑥量産時のバラツキが少ない。
このため実際の使用にあたっては次のことに御注意ください。
a) サーモスタットの吸熱部［リーフタイプではリベット底面、スナッパーでは感熱面］の当る、取付相手方の面を出来るだけ平たんに仕上げる。
b) 取付時、吸熱部と相手の当る面との間にゴミ等かみ込まないようにする。
c) 背面からの放熱を少なくするため、カバー等で断熱する。

重要注意事項

○本書に記載されている内容は2018年7月現在の資料に基づいたものですので、今後、予告無く変更する場合があります。量産設計の際には当社販売窓口までご相談ください。
○この製品を使用したことにより、第三者の工業所有権等に関わる問題が発生した場合、当社製品の構造製法に直接関わるもの以外につきまして当社はその責を負いかねますのでご了承ください。
○一般的に電子部品はある確率で故障が発生いたします。当社としましては製品の品質、信頼性の向上に努めておりますが、その確率をゼロにすることは不可能であります。万が一、不具合故障が発生した場合は代品の無償交換をさせていただきます。

○当社製品は以下に示しますような「一般的な用途」に使われることを意図したものです。つきましては「特別な用途」のような機器、システムへのご使用をお考えの場合、特別な品質水準が必要となることが予想されますので、必ず事前に当社販売窓口までご相談いただけますよう、お願い申し上げます。

※一般的な用途：コンピュータ、OA機器、通信機器、計測機器、AV機器、家電、工作機器、パーソナル機器、産業用ロボット、など

※特別な用途　：輸送機器（自動車、列車、船舶など）の制御ユニット、航空機器、航空宇宙機器、生命維持のための医療機器、など

サーモスタットとは？

● サーモスタット［Themostat］

熱・温度一定にする

サーモスタットの語源は、「温度とか熱を表すThemo」と「一定にすると言う意味のStat」との合成語です。

サ　ーモは、英語発音ですが、ドイツ語では、テルモやタームと言います。

● 目　的

(1) 温度調節器（コントローラ）・・・・・・・・・・・・・ 一定の温度に保つ。

(2) 温度過昇防止器（リミッター／プロテクタ）・・・・・ 万一予定外の温度になったとき、熱源を切る。

(3) 温度検出器　（センサー）・・・・・・・・・・・・・・ 予定の温度になったとき知らせる。別な動作を行わせる。

サーモスタットの主な使用目的は、上記のとおりです。

● 旭のサーモスタットは・・・バイメタル式サーモスタット

バイメタルで温度を感じ、接点を動作させて電気を開閉（ON・OFF）する温度スイッチです。

温度をコントロール（制御）したり、測る（計測）装置や素子には、色々な種類があります。

バイメタルの原理とは？

● バイ メタル［Bi metal］

2つの金属（低膨張側・高膨張側）をローラーで圧延し1枚の板にする →バイメタル

● 語源 バイ［Bi］は、２と言う意味の接頭語、 Metal ー 金属

● 張り合わせ・・冷間圧延、熱間圧延等で圧着（原子間結合）（接着剤は使わない）

● 材　質

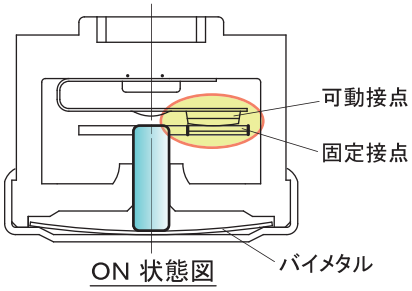
高膨張側は、鉄（Fe）ニッケル（Ni）の合金に添加物程度にCr, Mn, Mg, 等の金属が入っています。

低膨張側は、『インバー』（Ni36-Fe）要するに高・低共主成分は「鉄・ニッケル」です。

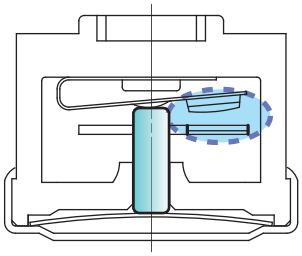
● 温度を上げると反り、下げると逆反りします。

● 動きを規制すると、規制した分だけ『力』を発生する。
→サーモスタットでは、接点圧力をはねのける力となる。

動作原理図



ON 状態図



OFF 状態図

バイメタルサーモスタットの種類・構造と用途

● 種類･構造

積層型　：部品を積み重ねてリベット止めした構造を指す。ディファレンシャルが小さく温度可変型ができます。

スナップディスク型：ケースの中に部品を組込み、カバーを掛けた構造でディファレンシャルは多少大きいが、ローコストスナップディスクを使用し温度過昇防止に適します。

プロテクター型　：電気回路の中にスナップディスクを組み込み、ケース・カバーを掛けた構造温度の他、電流も感知する。温度過昇防止／過電流防止用

● 用　途

家庭電気　：台所用品（ジャーポット、コーヒーメーカー、オーブン、ホットプレート、餅つき機等）
暖房器（電気ストーブ、電気アンカ、電気ごたつ、パネルヒーター、電気マット等）
その他（アイロン、ヘアードライヤー、掃除機、ふとん乾燥機等）

家庭用品　：便座、ウォシュレット、床暖房、バッテリー充電器等

ガス・石油　：風呂釜、給湯器、ファンヒーター、ストーブ等

その他　：コピーマシン、自動販売機、自動車、モーターボート、マリンジェット等

産業設備　：工作機械、道路標識、溶接機等

Q.「スナッパー」って、何の名称ですか？

A. 当社の登録商標で、ディスクバイメタルを使用した丸型サーモスタット（US-118、602、603、621、622、625、628）を評してスナッパーと呼んでおります。

Q. 国内と海外それぞれの規格について教えてください。

A. 国内では「電気用品部品、材料任意登録制度」及び、「ガス燃焼機器用部品検査制度」に基づき、試験に合格し、認定登録されております。また、海外規格は UL、C-UL、CSA、VDE、CQC を取得しております。詳しくは当社カタログにてご確認下さい。

Q. 定格電圧、電流について教えてください。

A. 定格電圧・電流は、特に表示のない限り、抵抗負荷〔力率：cos.φ=1〕の場合で表わしております。抵抗以外の負荷のときは、電流量、ラッシュ電流に変動が見られますので、詳しくは別途ご相談ください。

Q. 微小電流用との境について教えてください。

A. 金接点は最大定格で AC125V 0.5A、AC50V 1A 及び、DC40V 0.5A、DC24V 1A となります。従って、これ以上の負荷がかかる場合は銀接点をご使用下さい。

Q. 温度範囲について教えてください。

A. US-602、603は0～150℃、US-622は0～185℃、US-625は0～260℃、US-118は0～190℃それぞれ一点温度設定となります。（他機種については別途ご相談下さい。）

Q. 動作時に「パチッ」と音がするのですが大丈夫でしょうか？

A. サーモスタット内部のディスクバイメタルが反転した（正常に動作した）際に発生する音です。故障ではございません。

Q. 「ディファレンシャル」について教えてください。

A. 一言で言えば、『動作温度と復帰温度の差』を意味します。例えば、設定温度「100℃ OFF、85℃ ON」のサーモスタットのデファレンシャルは「15℃」になります。

Q. 動作温度の測定方法について教えてください。

A. 当社のサーモスタットの動作温度データは主な条件として、

（1）空気循環式恒温槽を使用
（2）１分１℃の割合で温度を上昇及び下降
（3）負荷電流は流さない
（4）最初〔動作1回目〕の動作温度を記録

で測定し、これは通常一般的な方法として用いられております。また、取り付け位置、実負荷電流の大きさによっても動作温度は大きく変わります。御注文の際には、制御対象物の温度を御確認の上ご指定下さい。

Q. 製品の購入、その他の問い合わせを行いたいのですが窓口を教えてください。

A. ホームページ上の営業所案内より、ご連絡下さい。24ページにある連絡先も合わせてご参照ください。

Q. 過昇防止と温度制御の違いについて、またその他の用途はどのような物があるのでしょうか？

A. 一般的に過昇防止は頻繁に動作するものではなく、給湯器の空焚き防止用などの安全装置に使用されております。また、制御用は製品の温度保持などに使われる場合が多く、電気鍋、マット、こたつ等の家電品に数多く使用されております。

Q. 開閉耐久性について、限度を超えた時に接点、その他内部はどうなりますか？

A. 過電流などで接点同士が溶着してしまう場合を除き、可動接点は接点バネの「ヘタリ」、または可動接点板の脱落などにより、サーモは全てOFF状態になります。

Q. サーモスタットの感熱面が凹んでしまいましたが使用できますか？

A. サーモスタット本体は精密部品の為、感熱部分が凹んだり、大きな衝撃を加えると設定温度が狂ってしまうので、ご使用は控えてください。

Q. 動作温度の測定は「空気槽にて行い、温度を１K/分にて上昇・下降させ…」について規定された根拠は？

A. 電気製品に使用されるサーモスタットは、電気安全環境研究所（JET）で部品のCMJ認定を取得しています。JETでの試験では、サーモスタットの温度測定時の条件が1K/分に決められています。この試験条件とサーモスタットの時定数を考慮し、一般品は1K/分に決めています。但し、時定数の大きい（密閉品、充填品等）の一部は、当社では0.5K/分で温度測定する製品もございます。

旭計器本社・営業所・工場

旭計器株式会社／本社
ASAHI KEIKI CO., LTD.
〒108-0023 東京都港区芝浦2-3-31
第2高取ビル3F
TEL. 03 (5843) 0441　FAX. 03 (5843) 0450
HP : http://www.asahikeiki.co.jp

東京営業所
〒108-0023 東京都港区芝浦2-3-31
第2高取ビル3F
TEL. 03 (5843) 0452　FAX. 03 (3455) 4052
E-mail : thermostat-sales@asahikeiki.co.jp

大阪営業所
〒564-0063 大阪府吹田市江坂町1丁目22-22
盟友ビル8F
TEL. 06 (6310) 8562　FAX. 06 (6310) 8500
E-mail : thermostat-osaka@asahikeiki.co.jp

名古屋営業所
〒461-0002 愛知県名古屋市東区代官町35-16
第一富士ビル7F
TEL. 052 (932) 0651　FAX. 052 (932) 0653
E-mail : thermostat-nagoya@asahikeiki.co.jp

旭計器株式会社　福島工場
〒969-1613 福島県伊達郡桑折町字桑島一・55
TEL. 024 (582) 2215 (代表)
FAX. 024 (582) 2244 (代表)
E-mail : kohjoh-sohmuka@asahikeiki.co.jp
※JISQ9001/JISQ14000認証取得事務所

旭計器株式会社／本社・東京営業所

大阪営業所

名古屋営業所

福島工場

旭計器グループ

大連旭計器有限公司
DALIAN ASAHI KEIKI CO., LTD.

大連経済技術開発区東北三街41号　郵編116600
TEL. 86-411-8761-3740
FAX. 86-411-8761-3734
E-mail : dac@mail.dlptt.in.cn

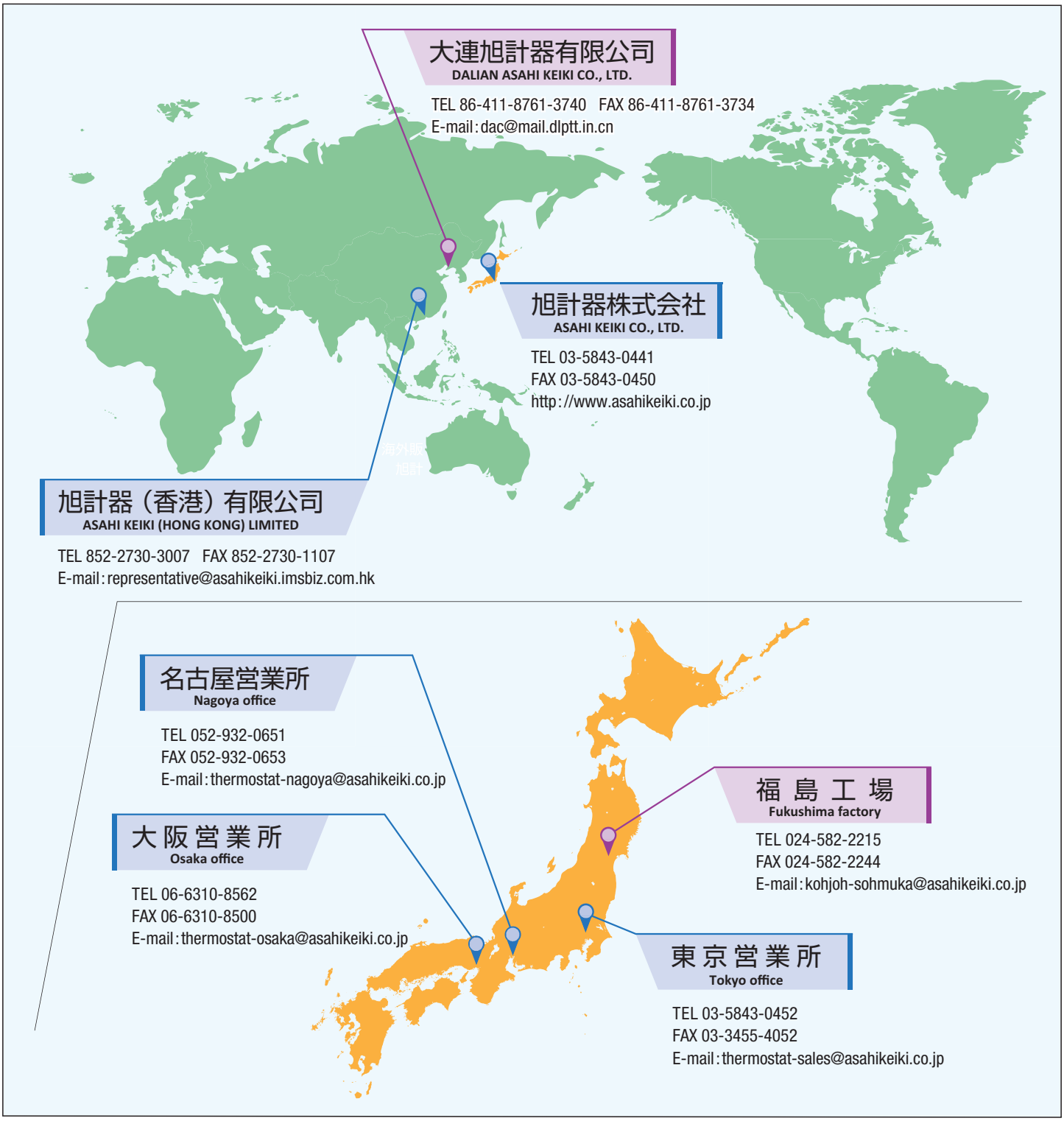
旭計器(香港)有限公司
ASAHI KEIKI (HONG KONG) LIMITED

Unit 3 on 7th Floor, Nan Fung Commercial Centre, No. 19 Lam Lok Street,　Kowloon Bay, Hong Kong

TEL. 852-2730-3007
FAX. 852-2730-1107

E-mail :
representative@asahikeiki.imsbiz.com.hk

旭計器のグローバルネットワーク［ 販売拠点、 製造拠点 ］



販売代理店

www.asahikeiki.co.jp

201902

IATF 16949	ISO 9001	ISO 14001
JQ3312	JQ3307	JE0970
Qualified	Qualified	Qualified