

10HP 型

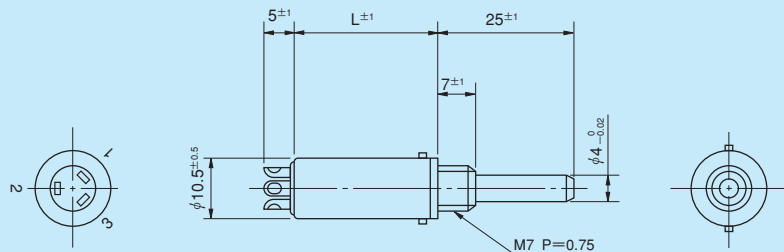
●巻線 ●世界最小径多回転型 ●ブッシングマウント ●RoHS 指令対応

●標準寸法図



10HP-10型

世界で最も小形の10回転型
ポテンショメータです。



●標準型名

5 回転型	10HP-5
10回転型	10HP-10

型 名	L
10HP-5	19.2
10HP-10	25.5

(注) 付属取付金具として内歯ワッシャ 1 個、六角ナット 2 個を付属します。

標準仕様の一般特性

標準全抵抗値	100Ω～20kΩ (5 回転型)、100Ω～20kΩ (10 回転型)	電氣的回転角度	360°×n±5° (n は回転数)
特注高抵抗値	50kΩ (5 回転型、10 回転型)、100kΩ (10 回転型)	機械的回転角度	360°×n ^{+30°} _{0°} (n は回転数)
全抵抗値許容差	普通級 ±3% (H) 精密級 ±1% (F)	絶縁抵抗値	D. C. 500V 100MΩ 以上
単独直線性	5 回転型 10 回転型 普通級 ±0.35% ±0.25% 精密級 ±0.2% ±0.1% (5kΩ 未満) (±0.25%) (±0.15%)	絶縁耐力	A. C. 500V 1 分間
定格電力	5 回転型 0.5W 10 回転型 1W	回転トルク	3mN・m (30gf・cm) 以下
雑音	E. N. R. 100Ω 以下	ストッパ強度	0.1N・m (1kgf・cm)
		ブッシングの取付 ナット締付トルク	1N・m (10kgf・cm) 以下
		抵抗温度係数	±20p.p.m./°C
		質 量	5 回転型…約 10g 10 回転型…約 10g

標準抵抗値 (Ω)		100	200	500	1k	2k	5k	10k	20k	50k	100k
巻線	10HP-5	750	620	830	1,050	1,330	1,820	2,300	2,940	※3,900	—
回数	10HP-10	1,200	1,500	1,350	1,670	2,100	2,860	3,640	4,550	※6,250	※7,850
使用抵抗線		Cu-Ni系			Ni-Cr系						

※印は特注高抵抗値

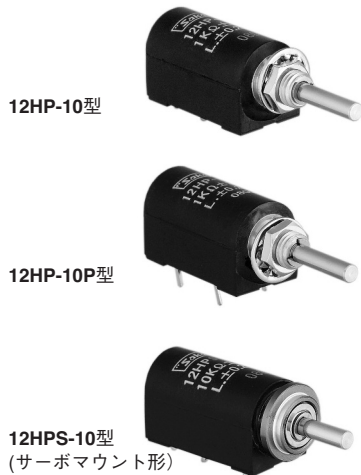
対応する特殊仕様 (特殊仕様品の場合、上記特性・性能が変わる場合がありますので別途ご相談ください)

- 3 回転型: S10HP-3 型
- 特殊シャフト径: φ3.175mm
- 取付部ユニファイネジ付
- シャフト特殊加工
- シャフト両出し: 反対側に φ0.8×10mm のシャフトが出ます

12HP 型

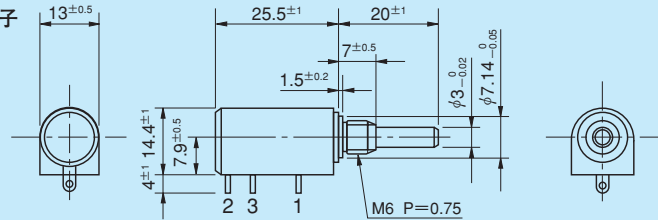
●巻線 ●プッシング・サーボマウント ●RoHS 指令対応

●標準寸法図



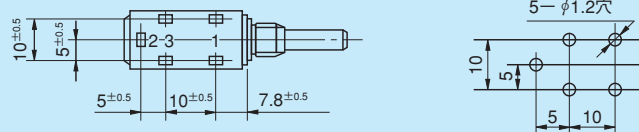
■プッシングマウント形

●ラグ端子



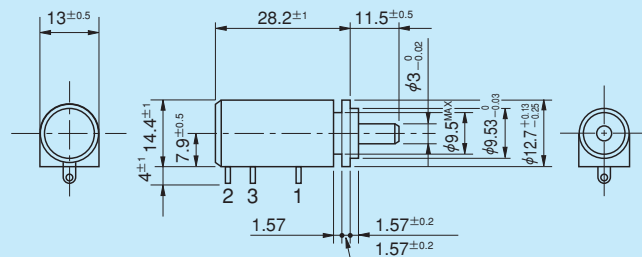
●プリント基板用端子

端子穴加工図



(注) 1. 付属取付金具として内歯ワッシャー、六角ナットを各1個付属します。
2. POTのパネルへの取付け穴はφ7.14^{+0.05}で加工して下さい。

■サーボマウント形



(注) 1. 5回転型の外形寸法は10回転型と同じです。
2. サーボマウント形のプリント基板用端子もあります。

●標準型名

プッシングマウント形		
ラグ端子	5 回転型	12HP-5
	10 回転型	12HP-10
プリント基板用端子	5 回転型	12HP-5P
	10 回転型	12HP-10P
サーボマウント形		
	5 回転型	12HPS-5
	10 回転型	12HPS-10

標準仕様の一般特性

標準全抵抗値	100Ω～20kΩ (5 回転型)、100Ω～50kΩ (10 回転型)	電氣的回転角度	360°×n±5° (n は回転数)
特注高抵抗値	50kΩ (5 回転型)、100kΩ (10 回転型)	機械的回転角度	360°×n ^{+15°} _{0°} (n は回転数)
全抵抗値許容差	普通級 ±3% (H)	絶縁抵抗値	D. C. 500V 1,000MΩ 以上
	精密級 ±1% (F)	絶縁耐力	A. C. 1,000V 1 分間
単独直線性	5 回転型	回転トルク	プッシングマウント形 3mN・m (30gf・cm) 以下
	普通級 ±0.35%		サーボマウント形 2mN・m (20gf・cm) 以下
	精密級 ±0.2%	ストッパ強度	0.15N・m (1.5kgf・cm)
定格電力	5 回転型 0.75W	ブッシングの取付ナット締付トルク	0.8N・m (8kgf・cm) 以下
	10 回転型 1.5W	抵抗温度係数	±20p.p.m./°C
雑音	E. N. R. 100Ω 以下	質量	約 10g (5 回転型・10 回転型共)

標準抵抗値 (Ω)	100	200	500	1k	2k	5k	10k	20k	50k	100k
巻線	12HP-5	920	1,190	1,250	1,510	1,790	2,380	3,120	3,800	※5,430
回数	12HP-10	1,690	1,850	2,560	2,500	3,030	4,170	4,760	6,250	8,330 ※10,870
使用抵抗線			Cu-Ni系			Ni-Cr系				

※印は特注高抵抗値

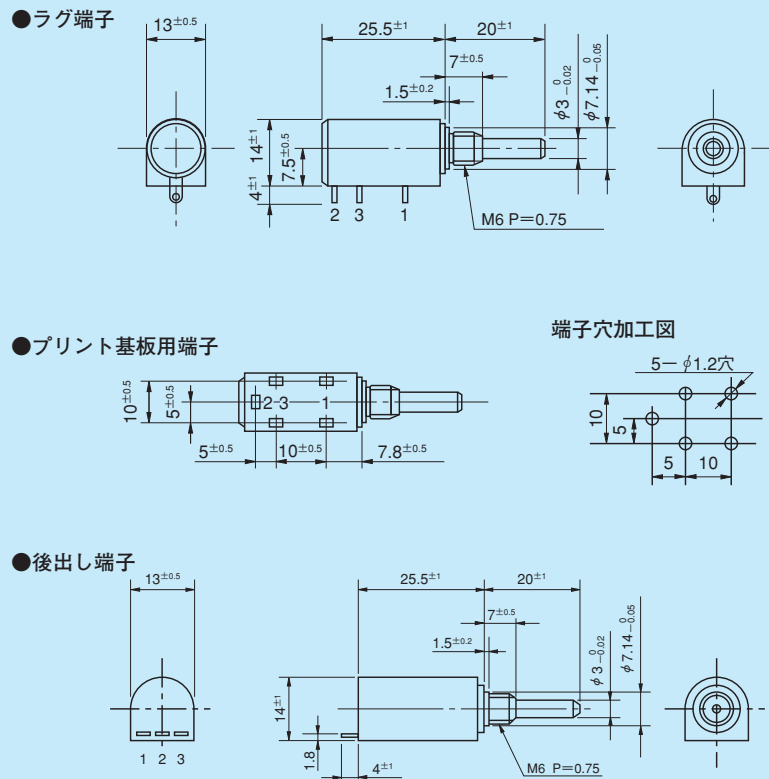
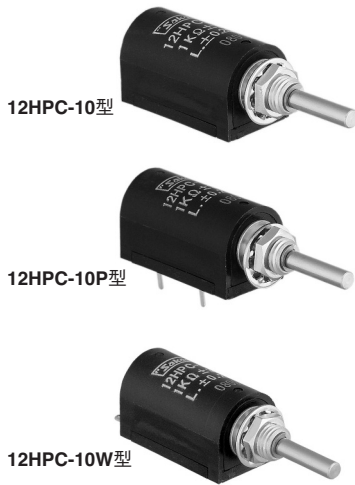
対応する特殊仕様 (特殊仕様品の場合、上記特性・性能が変わる場合がありますので別途ご相談ください)

- 3回転型: S12HP-3 型
- シャフト両出し形: 反対側にφ0.8×10mmのシャフトが出ます
- 特殊シャフト径: φ3.175mm
- 取付部ユニファイネジ付
- シャフト特殊加工
- 簡易密封式: サーボマウントの場合、ケース長が1.2mm長くなります

12HPC 型

●巻線 ●ポピュラーな多回転型 ●ブッシングマウント ●ローコスト ●RoHS 指令対応

●標準寸法図



(注) 1.付属取付金具として内歯ワッシャ、六角ナットを各1個付属します。
2.5回転型の外形寸法は10回転型と同じです。
3.POTのパネルへの取付け穴はφ7.14^{+0.05}で加工して下さい。

●標準型名

ラグ端子	
5 回転型	12HPC-5
10 回転型	12HPC-10
プリント基板用端子	
5 回転型	12HPC-5P
10 回転型	12HPC-10P
後出し端子	
5 回転型	12HPC-5W
10 回転型	12HPC-10W

標準仕様の一般特性

標準全抵抗値	100Ω～20kΩ (5 回転型、10 回転型)	電氣的回転角度	360°×n±5° (n は回転数)
特注高抵抗値	50kΩ (5 回転型)、100kΩ (10 回転型)	機械的回転角度	360°×n ^{+15°} _{0°} (n は回転数)
全抵抗値許容差	普通級 ±3% (H) 精密級 ±1% (F)	絶縁抵抗値	D. C. 500V 1,000MΩ 以上
単独直線性	5 回転型 10 回転型 普通級 ±0.35% ±0.25% 精密級 ±0.2% ±0.1% (5kΩ 未満) (±0.25%) (±0.15%)	絶縁耐力	A. C. 1,000V 1 分間
定格電力	5 回転型 0.75W 10 回転型 1.5W	回転トルク	3mN・m (30gf・cm) 以下
雑音	E. N. R. 100Ω 以下	ストッパ強度	0.15N・m (1.5kgf・cm)
		ブッシングの取付 ナット締付トルク	0.8N・m (8kgf・cm) 以下
		抵抗温度係数	±20p.p.m./°C
		質 量	約 10g (5 回転型・10 回転型共)

標準抵抗値 (Ω)	100	200	500	1k	2k	5k	10k	20k	50k	100k
巻線	12HPC-5	920	1,190	1,250	1,510	1,790	2,380	3,120	3,800	※5,430
回数	12HPC-10	1,690	1,850	2,560	2,500	3,030	4,170	4,760	6,250	8,330
使用抵抗線	Cu-Ni系			Ni-Cr系						

※印は特注高抵抗値

対応する特殊仕様 (特殊仕様品の場合、上記特性・性能が変わる場合がありますので別途ご相談ください)

- 3回転型: S12HPC-3 型
- シャフト両出し形: 反対側にφ0.8×10mmのシャフトが出ます
- 特殊シャフト径: φ3.175mm
- 取付部ユニファイネジ付
- シャフト特殊加工
- 簡易密封式

20HP 型

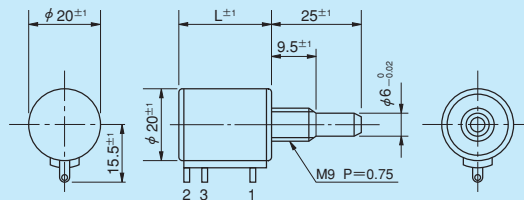
●巻線 ●プッシング・サーボマウント ●RoHS 指令対応

●標準寸法図



20HP-10S型

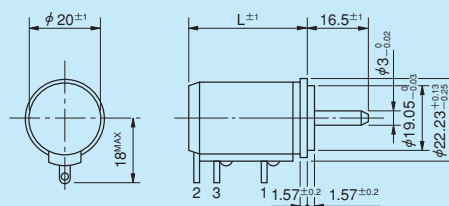
■プッシングマウント形



型 名	L
20HP-5 S	18
20HP-10S	25.5

(注) 付属取付金具として内歯ワッシャ1個、六角ナット2個付属します。

■サーボマウント形



型 名	L
20HPS-5 S	24.5
20HPS-10S	32

●標準型名

プッシングマウント形	
5回転型	20HP-5S
10回転型	20HP-10S
サーボマウント形	
5回転型	20HPS-5S
10回転型	20HPS-10S

標準仕様の一般特性

標準全抵抗値	100Ω～20kΩ (5回転型)、100Ω～50kΩ (10回転型)	電気的回転角度	360°×n±5° (nは回転数)
特注高抵抗値	50kΩ (5回転型)、100kΩ (10回転型)	機械的回転角度	360°×n ^{+10°} _{0°} (nは回転数)
全抵抗値許容差	普通級 ±3% (H) 精密級 ±1% (F)	絶縁抵抗値	D. C. 1,000V 100MΩ以上
単独直線性	5回転型 10回転型 普通級 ±0.3% ±0.2% 精密級 ±0.2% ±0.1% (5kΩ未満) (±0.25%) (±0.15%)	絶縁耐力	A. C. 1,000V 1分間
定格電力	5回転型 1W 10回転型 2W	回転トルク	プッシングマウント形 5mN・m (50gf・cm) 以下 サーボマウント形 3mN・m (30gf・cm) 以下
雑音	E. N. R. 100Ω以下	ストッパ強度	プッシングマウント形 0.9N・m (9kgf・cm) サーボマウント形 0.6N・m (6kgf・cm)
		抵抗温度係数	±20p.p.m./°C
		質量	5回転型……約20g 10回転型……約25g

標準抵抗値 (Ω)		100	200	500	1k	2k	5k	10k	20k	50k	100k
巻線 回数	20HP-5S	1,100	1,500	2,000	2,500	2,400	3,200	3,900	4,800	※5,500	—
	20HP-10S	1,800	2,200	3,200	4,000	5,000	5,000	6,400	7,800	10,000	※11,000
使用抵抗線		Cu-Ni系					Ni-Cr系				

※印は特注高抵抗値

対応する特殊仕様 (特殊仕様品の場合、上記特性・性能が変わる場合がありますので別途ご相談ください)

- 3回転型: S20HP-3S型
- 低抵抗値: 10Ω、20Ω、50Ω
- 中間タップ付: 1ヶ迄可能
- 多連結: 2連迄可能
- シャフト両出し形: 反対側にφ2×10mmのシャフトが出ます
- 特殊シャフト径: φ6.35mm
- 取付部ユニファイネジ付、シャフト特殊加工、簡易密封式: サーボマウント型は除く
- スリッピングクラッチ内蔵形: 20mN・m～70mN・m

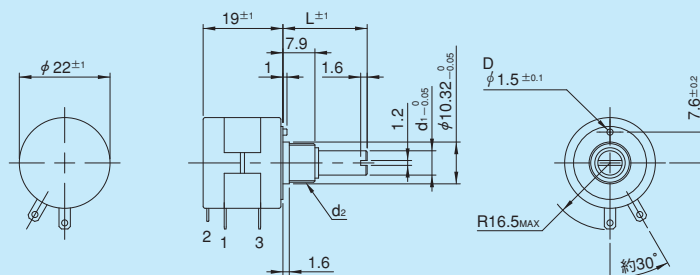
22HPM 型

●巻線 ●最もポピュラーな多回転型 ●ブッシングマウント ●ローコスト ●RoHS 指令対応

●標準寸法図



22HPM-10型



型 名	シャフト寸法		取付ネジ	回り止
	d_1	L	d_2	D
22HPM-10	$\phi 6$	20.6	3/8—32UNEF	有
22HPM-10M	$\phi 6$	25.0	M9 P=0.75	有
22HPM-10E	$\phi 6.35$	20.6	3/8—32UNEF	有
22HPM-10N	$\phi 6$	20.6	M9 P=0.75	有

※回り止め“無”をご希望の場合は、ご注文時にご指定下さい。

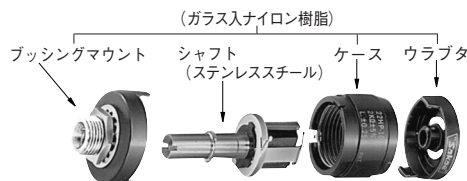
(注) 1.付属取付金具として内歯ワッシャ、六角ナットを各1個付属します。
2.5回転型の外形寸法は10回転型と同じです。
3.2連タイプは全長が19mmプラスされます。
4.POTのパネルへの取付け穴は $\phi 10.32 \pm 0.05$ で加工して下さい。

●標準型名

5 回転型	22HPM-5、22HPM-5M 22HPM-5E、22HPM-5N
10回転型	22HPM-10、22HPM-10M 22HPM-10E、22HPM-10N

標準仕様の一般特性

標準全抵抗値	100 Ω ～20k Ω (5 回転型) 100 Ω ～50k Ω (10 回転型)	材質 シャフト ステンレススチール ケース ガラス入ナイロン樹脂 ブッシング 金属 端子 黄銅—金メッキ処理 端子は Tyco110 シリーズ・ファストン・ レセプタクル (2.8×0.5mm) 並びに 相当品に適合
特注高抵抗値	50k Ω (5 回転型)、100k Ω (10 回転型)	
全抵抗値許容差	普通級 $\pm 5\%$ (J)、精密級 $\pm 1\%$ (F)	
単独直線性	5 回転型 10 回転型 普通級 $\pm 0.3\%$ 5k Ω 以上 $\pm 0.15\%$ (5k Ω 未満 $\pm 0.25\%$) 精密級 $\pm 0.2\%$ $\pm 0.1\%$ (5k Ω 未満) ($\pm 0.25\%$) ($\pm 0.15\%$)	
定格電力	5 回転型:1W、10 回転型:2W	質 量 約 20g (5 回転型・10 回転型共)
雑 音	E. N. R. 100 Ω 以下	
電氣的回転角度	360°×n $\pm 5^\circ$ (n は回転数)	●構造: 組立容易な嵌め込み構造によりローコストを実現
機械的回転角度	360°×n $\pm 10^\circ$ (n は回転数)	
絶縁抵抗値	D. C. 500V 1,000M Ω 以上	
絶縁耐力	A. C. 1,000V 1 分間	
回転トルク	10mN·m (100gf·cm) 以下	
ストッパ強度	0.35N·m (3.5kgf·cm)	
抵抗温度係数	± 20 p.p.m./ $^\circ$ C	



標準抵抗値 (Ω)	100	200	500	1k	2k	5k	10k	20k	50k	100k
巻線	22HPM-5	1,240	1,560	2,000	2,510	2,400	3,200	3,900	4,800	※5,500
回数	22HPM-10	2,100	2,400	3,300	4,000	5,020	5,000	6,400	7,800	10,100
使用抵抗線	Cu-Ni 系					Ni-Cr 系				

※印は特注高抵抗値

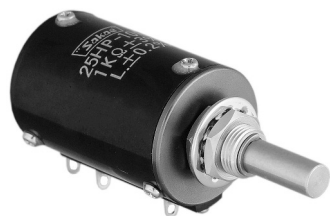
対応する特殊仕様 (特殊仕様品の場合、上記特性・性能が変わる場合がありますので別途ご相談ください)

- シャフト両出し形: 反対側に $\phi 6 \times 15$ mmのシャフトが出ます
- 多連結: 10連迄可能
- 高トルクタイプ
- 特殊シャフト径: $\phi 3$ mm、 $\phi 3.175$ mm、 $\phi 4$ mm、 $\phi 5$ mm
- 取付部ユニファイネジ付
- シャフト特殊加工
- 端数回転数: 1、2、3、4、6、7、8回転: 外形寸法は10回転型と同一ですが、一般特性は異なりますので詳細についてはお問い合わせ願います。
- スリッピングクラッチ内蔵形: 20mN·m～90mN·m
- 簡易密封式
- 中間タップ付: 10回転型のみ1ヶ可能
- ナイロンブッシング: 型名は22HP-n型となり、回り止めは有・無が有りますのでお問い合わせ願います。

25HP 型

●巻線 ●ブッシング・サーボマウント ●RoHS 指令対応

●標準寸法図

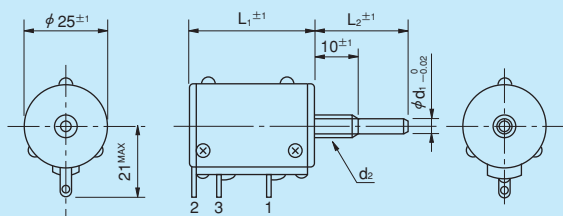


25HP-10E型

●標準型名

プッシングマウント形		
	5 回転型	25HP-5 (B～E)
	10回転型	25HP-10 (B～E)
サーボマウント形		
	5 回転型	25HPS-5
	10回転型	25HPS-10

■ブッシングマウント形

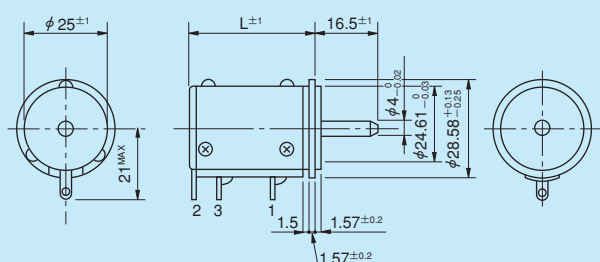


型 名	L ₁
25HP-5	29
25HP-10	37.5

シャフト指定	シャフト寸法		取付ネジ
	d ₁	L ₂	
B	φ4	25	M7 P=0.75
C	φ6	28	M9 P=0.75
D	φ6	18.5	M9 P=0.75
E	φ6	25	M9 P=0.75

(注) 1.特に指定がない場合、シャフト寸法はBとなります。
2.付属取付金具として内歯ワッシャ1個、六角ナットを2個付属します。

■サーボマウント形



型 名	L
25HPS-5	30.5
25HPS-10	39

標準仕様の一般特性

標準全抵抗値	100Ω～50kΩ (5 回転型)、100Ω～100kΩ (10 回転型)	電氣的回転角度	360°×n±5° (n は回転数)
特注高抵抗値	100kΩ (5 回転型)、200kΩ (10 回転型)	機械的回転角度	360°×n ^{+10°} _{0°} (n は回転数)
全抵抗値許容差	普通級 ± 3 % (H) 精密級 ± 1 % (F)	絶縁抵抗値	D. C. 1,000V 100MΩ 以上
単独直線性	5 回転型 10 回転型 普通級 ±0.3% ±0.2% 精密級 ±0.2% ±0.1% (5kΩ 未満) (±0.25%) (±0.15%)	絶縁耐力	A. C. 1,000V 1 分間
		回転トルク	プッシングマウント形 8mN・m (80gf・cm) 以下 サーボマウント形 5mN・m (50gf・cm) 以下
		ストッパ強度	0.9N・m (9kgf・cm)
		抵抗温度係数	± 20p.p.m./°C
定格電力	5 回転型 1.5W 10 回転型 2W	質 量	5 回転型…約 50g 10 回転型…約 60g
雑音	E. N. R. 100Ω 以下		

標準抵抗値 (Ω)		100	200	500	1k	2k	5k	10k	20k	50k	100k	200k	
巻線 回数	25HP-5	1,300	1,700	2,000	2,400	2,500	3,200	4,000	5,000	7,000	※8,800	—	
	25HP-10	2,000	2,600	3,100	4,000	4,800	5,000	6,500	8,000	10,000	14,000	※18,000	
使用抵抗線		Cu-Ni系					Ni-Cr系						

※印は特注高抵抗値

対応する特殊仕様（特殊仕様品の場合、上記特性・性能が変わる場合がありますので別途ご相談ください）

- | | | |
|---------------------------------|-----------------|-------------------|
| ●低抵抗値: 10Ω、20Ω、50Ω | ●3回転型: S25HP-3型 | ●15回転型: S25HP-15型 |
| ●20回転型: S25HP-20型 | ●中間タップ付: 5ヶ迄可能 | ●多連結: 2連迄可能 |
| ●シャフト両出し形: 反対側にφ3×10mmのシャフトが出ます | | |
| ●特殊シャフト径: φ3.175mm、φ6.35mm | ●取付部ユニファイネジ付 | |

46HD 型

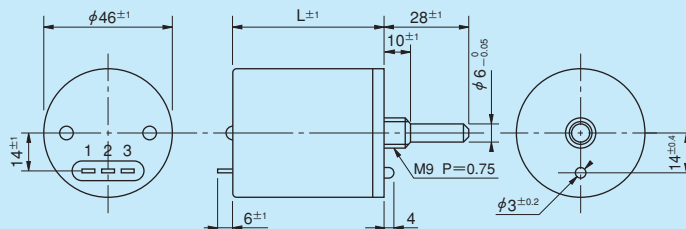
●巻線 ●最も歴史ある多回転型 ●プッシング・サーボマウント ●RoHS 指令対応

●標準寸法図



46HD-10型

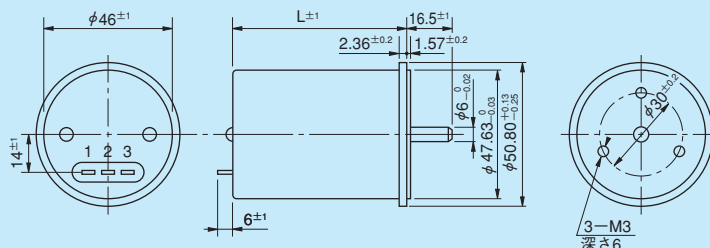
■プッシングマウント形



型 名	L
46HD-3	38.5
46HD-5	
46HD-10	56
46HD-15	75
46HD-20	94.5

(注) 付属取付金具として内歯ワッシャ1個、六角ナット2個を付属します。

■サーボマウント形



型 名	L
46HDS-3	43.5
46HDS-5	
46HDS-10	61.5
46HDS-15	80
46HDS-20	100

●標準型名

プッシングマウント形		
	3 回転型	46HD-3
	5 回転型	46HD-5
	10 回転型	46HD-10
	15 回転型	46HD-15
	20 回転型	46HD-20
サーボマウント形		
	3 回転型	46HDS-3
	5 回転型	46HDS-5
	10 回転型	46HDS-10
	15 回転型	46HDS-15
	20 回転型	46HDS-20

標準仕様の一般特性

標準全抵抗値	10Ω～20kΩ (3 回転型)、20Ω～50kΩ (5 回転型)		雑 音	E. N. R. 100Ω 以下
	50Ω～100kΩ (10、15 回転型)、50Ω～200kΩ (20 回転型)		電氣的回転角度	360°×n±5° (n は回転数)
特注高抵抗値	50kΩ、100kΩ (3 回転型)		機械的回転角度	360°×n ^{+10°} _{0°} (n は回転数)
	100kΩ (5 回転型)		絶縁抵抗値	D. C. 1,000V 100MΩ 以上
	200kΩ (10、15 回転型)		絶縁耐力	A. C. 1,000V 1 分間
	500kΩ (20 回転型)		回転トルク	プッシングマウント形 20mN・m (200gf・cm) 以下 サーボマウント形 10mN・m (100gf・cm) 以下
全抵抗値許容差	普通級 ±3% (H) [1kΩ 以下は ±5% (J)]		ストッパ強度	0.9N・m (9kgf・cm)
	精密級 ±1% (F)		抵抗温度係数	±20p.p.m./°C
単独直線性	(単線抵抗エレメントの場合は ±2% (G) が精密級となります)		質 量	3、5 回転型 約 90g
	3、5 回転型	10、15、20 回転型		10 回転型 約 120g
	普通級 ±0.4%	±0.3%		15 回転型 約 150g
	精密級 ±0.2%	±0.1%		20 回転型 約 180g
定格電力	(5kΩ 未満) (±0.25%) (±0.15%)			
	3 回転型	2 W	5 回転型	2.5 W
	10 回転型	5 W	15 回転型	7.5 W
	20 回転型	10 W	(500Ω 以下は 5 W)	

対応する特殊仕様 (特殊仕様品の場合、上記特性・性能が変わる場合がありますので別途ご相談ください)

●30回転型: S46HD-30型 ●多連結: 2 連迄可能 ●リミットSW付: 内蔵

●シャフト両出し形: 反対側に M9×10mm のプッシングと φ6×28mm シャフトが出ます。サーボマウント形の場合 φ6×15mm のシャフトが出ます ●特殊シャフト径: φ6.35mm ●取付部ユニファイネジ付 ●簡易密封式 ●油封式

●標準抵抗値・巻線回数・使用抵抗線表

抵抗値 (Ω)	10	20	50	100	200	500	1k	2k	5k
46HD-3	556	690	950	1,190	1,515	2,080	2,550	—	—
46HD-5	※	925	1,275	1,640	2,080	2,860	3,450	—	—
46HD-10	※	※	2,000	2,500	3,180	4,350	5,400	6,850	—
46HD-15	※	※	2,530	3,220	4,160	5,710	7,410	9,510	—
46HD-20	※	※	3,030	3,920	5,120	7,140	9,300	11,900	14,100
使用抵抗線	Cu-Ni系								

※印は特注低抵抗値の単線抵抗エレメント（分解能は無限小です）。

抵抗値 (Ω)	2k	5k	10k	20k	50k	100k	200k	500k
46HD-3	2,330	3,225	4,080	5,130	6,890*	8,330*	—	—
46HD-5	3,230	4,170	5,720	7,410	11,000	12,500*	—	—
46HD-10	—	6,660	8,550	10,850	14,900	18,850	24,390*	—
46HD-15	—	8,800	11,300	14,500	20,000	25,600	32,250*	—
46HD-20	—	—	13,150	16,950	23,250	30,790	38,200	55,550*
使用抵抗線	Ni-Cr系							

*印は特注高抵抗値

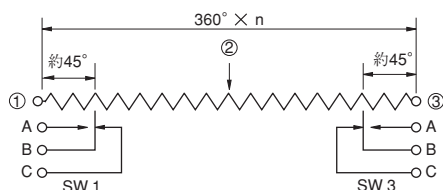
特殊仕様品 リミットSW内蔵形ポテンシオメータ

46HD型ヘリカロームでは次のようなりミットSWを内蔵させることができます。

リミットSWを内蔵することによって、ポテンシオメータのストップ破損防止用に利用でき、非常にコンパクトな自動制御装置として最適です。リミットSWの作動位置により次の2種類があります。特に指定のない場合、両限外接形となります。

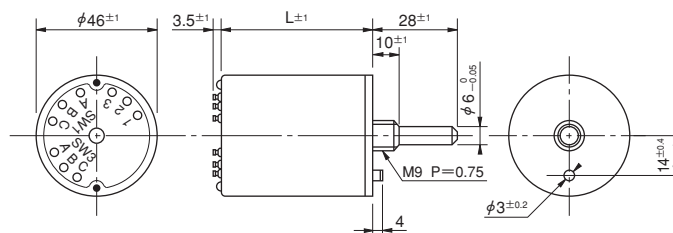
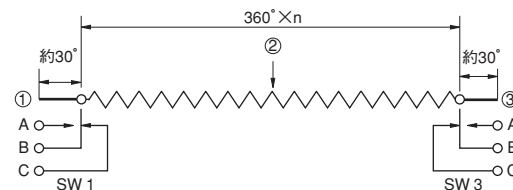
内 接 形

電氣的回転角度（ $360^\circ \times n$ ）の内側にてリミットSWが動作するタイプ



外 接 形

ポテンシオメータにオーバ角度を設け、電氣的回転角度（ $360^\circ \times n$ ）の外側でリミットSWが動作するタイプ



- リミットSWの定格はA.C.125V, 5A（又はA.C.250V, 2.5A）です。
- リミットSWの寿命は50,000回動作迄です。
- 外形寸法は標準品の46HD型に比べて、本体の長さ（L寸法）のみ28mm長くなります。電氣的特性、機械的特性及び取付寸法等は変わりません。

12HHP-10 型

●ハイブリッド ●高分解能で長寿命な多回転型 ●ブッシング・サーボマウント ●RoHS 指令対応

●標準寸法図

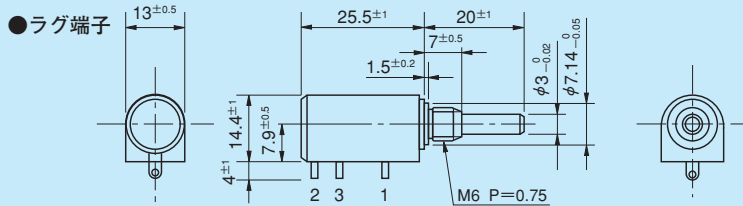


12HHP-10型
(ブッシングマウント形)

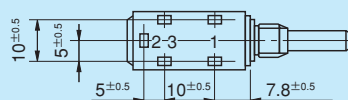


12HHPS-10型
(サーボマウント形)

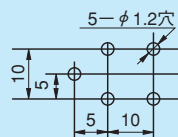
■ブッシングマウント形



●プリント基板用端子

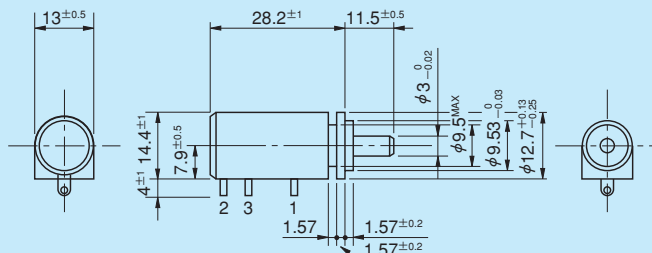


端子穴加工図



(注) 1.付属取付金具として内歯ワッシャ、六角ナットを各1個付属します。
2.POTのパネルへの取付け穴はφ7.14^{+0.05}_{-0.05}で加工して下さい。

■サーボマウント形



(注) サーボマウント形のプリント基板用端子もあります。

●標準型名

ブッシングマウント形	
ラグ端子	12HHP-10
プリント基板用端子	12HHP-10P
サーボマウント形	
	12HHPS-10

標準仕様の一般特性

標準全抵抗値	2 k、5 k、10k、20k、50k (Ω)	機械的回転角度	3,600° ^{+15°} _{0°}
全抵抗値許容差	普通級 ±10% (K) 精密級 ±5% (J)	絶縁抵抗値	D. C. 500V 1,000MΩ 以上
単独直線性	普通級 ±0.4% 精密級 ±0.1% (5kΩ未満は ±0.2%)	絶縁耐力	A. C. 1,000V 1 分間
分解能	無限小	回転トルク	ブッシングマウント形 3mN・m (30gf・cm) 以下 サーボマウント形 2mN・m (20gf・cm) 以下
出力平滑性	入力電圧に対し 0.05% 以下	ストッパ強度	0.15N・m (1.5kgf・cm)
接触抵抗変化	C.R.V. 5% 以下	ブッシングの取付 ナット締付トルク	0.8N・m (8kgf・cm) 以下
定格電力	1 W	抵抗温度係数	±100p.p.m./℃
電氣的回転角度	3,600°±5°	質 量	約 10g

対応する特殊仕様 (特殊仕様品の場合、上記特性・性能が変わる場合がありますので別途ご相談ください)

●5回転型: S12HHP-5型

●低抵抗値: 1 kΩ

●シャフト両出し形: 反対側にφ0.8×10mmのシャフトが出ます

●特殊シャフト径: φ3.175mm

●取付部ユニファイネジ付、シャフト特殊加工、簡易密封式: サーボマウントの場合はケース長が1.2mm長くなります

ハイブリット形の特長

ハイブリット形は、巻線形の長所とフィルム形の長所とを組み合わせたエレメントを持つ新しいタイプのポテンショメータです。

■特長

- ・抵抗値の安定性が良い
- ・抵抗変化が少ない
- ・抵抗温度係数が小さい
- ・長寿命
- ・分解能が無限小

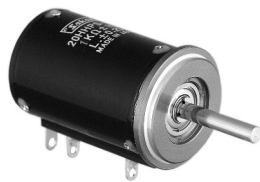
■構造



20HHP 型

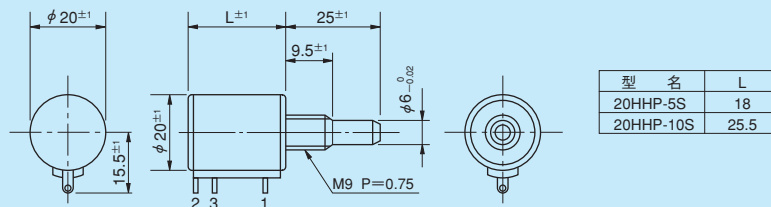
●ハイブリッド ●高分解能で長寿命な多回転型 ●ブッシング・サーボマウント ●RoHS 指令対応

●標準寸法図



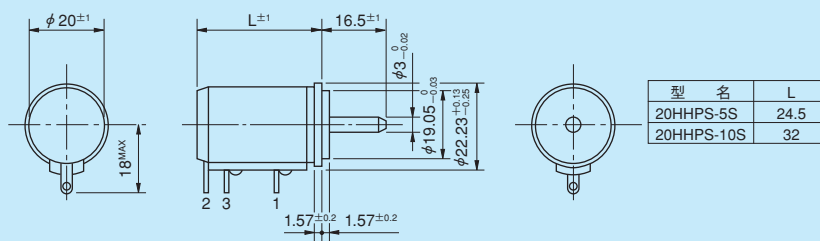
20HHP-10S型
(サーボマウント形)

■ブッシングマウント形



(注) 付属取付金具として内歯ワッシャ1個、六角ナットを2個付属します。

■サーボマウント形



●標準型名

ブッシングマウント形		
5 回転型	20HHP-5S	
10 回転型	20HHP-10S	
サーボマウント形		
5 回転型	20HHP-5S	
10 回転型	20HHP-10S	

標準仕様の一般特性

標準全抵抗値	5 回転型	1k、2k、5k、10k、20k、50k (Ω)	電氣的回転角度	360°×n±5° (n は回転数)
	10 回転型	2k、5k、10k、20k、50k、100k (Ω)	機械的回転角度	360°×n ^{+10°} _{0°} (n は回転数)
全抵抗値許容差	普通級	±10% (K)	絶縁抵抗値	D. C. 1,000V 100MΩ 以上
	精密級	±5% (J)	絶縁耐力	A. C. 1,000V 1 分間
単独直線性	5 回転型	10 回転型	回転トルク	ブッシングマウント形 5mN・m (50gf・cm) 以下
	普通級	±0.35% ±0.25%		サーボマウント形 3mN・m (30gf・cm) 以下
	精密級	±0.2% ±0.1%	ストッパ強度	ブッシングマウント形 0.9N・m (9kgf・cm)
分解能	無限小			サーボマウント形 0.6N・m (6kgf・cm)
出力平滑性	5 回転型	入力電圧に対し 0.05% 以下	抵抗温度係数	±100p.p.m./℃
	10 回転型	入力電圧に対し 0.015% 以下	質 量	5 回転型……約 20g
接触抵抗変化	5 回転型	C.R.V. 5% 以下		10 回転型……約 25g
	10 回転型	C.R.V. 3% 以下		
定格電力	5 回転型	1W		
	10 回転型	2W		

対応する特殊仕様 (特殊仕様品の場合、上記特性・性能が変わる場合がありますので別途ご相談ください)

- 中間タップ付: 1ヶ迄可能
- 多連結: 2連迄可能
- シャフト両出し形: 反対側にφ2×10mmのシャフトが出ます
- 特殊シャフト径: φ6.35mm
- 取付部ユニファイネジ付
- シャフト特殊加工
- スリッピングクラッチ内蔵形: 20mN・m～70mN・m

22HHPM 型

●ハイブリッド ●高分解能で長寿命な多回転型 ●プッシング・サーボマウント、スリーブベアリング入 ●ローコスト ●RoHS 指令対応

●標準寸法図

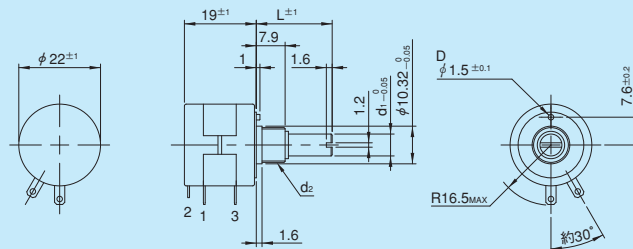


22HHPM-10型
(プッシングマウント形)



22HHPS-10型
(サーボマウント形)

■プッシングマウント形

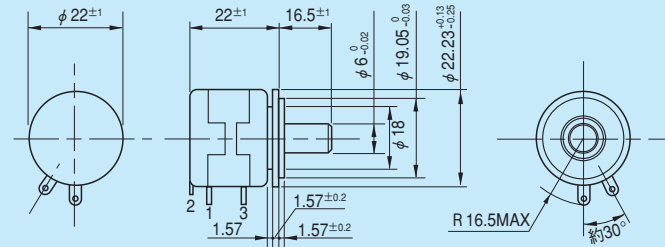


型 名	シャフト寸法	取付ネジ	回り止
22HHPM-10	d ₁ 6 L 20.6	3/8-32UNEF	有
22HHPM-10M	d ₁ 6 L 25.0	M9 P=0.75	有
22HHPM-10E	d ₁ 6.35 L 20.6	3/8-32UNEF	有
22HHPM-10N	d ₁ 6 L 20.6	M9 P=0.75	有

※回り止め“無”をご希望の場合は、ご注文時にご指定下さい。

(注) 1. 付属取付金具として内歯ワッシャ、六角ナットを各1個付属します。
2. 5回転型の外形寸法は10回転型と同じです。
3. 2連タイプは全長が19mmプラスされます。
4. POTのパネルへの取付け穴はφ10.32^{+0.05}_{-0.05}で加工して下さい。

■サーボマウント形



(注) 1. 5回転型の外形寸法は③端子形状を除き10回転型と同じです。
2. 軸受は、スリーブベアリング入です。

●標準型名

プッシングマウント形	
5 回転型	22HHPM-5
	22HHPM-5M
	22HHPM-5E
	22HHPM-5N
10 回転型	22HHPM-10
	22HHPM-10M
	22HHPM-10E
	22HHPM-10N
サーボマウント形	
5 回転型	22HHPS-5
10 回転型	22HHPS-10

標準仕様の一般特性

標準抵抗値	5 回転型 1k、2k、5k、10k、20k、50k (Ω) 10 回転型 2k、5k、10k、20k、50k、100k (Ω)	抵抗温度係数	±100p.p.m./℃
全抵抗値許容差	普通級 ±10% (K) 精密級 ±5% (J)	回転トルク	5mN・m (50gf・cm) 以下
単独直線性	5 回転型 10 回転型 普通級 ±0.35% ±0.25% 精密級 ±0.2% ±0.1%	ストッパ強度	0.35N・m (3.5kgf・cm)
分解能	無限小	電氣的回転角度	360°×n±5° (n は回転数)
出力平滑性	5 回転型 入力電圧に対し 0.05%以下 10 回転型 入力電圧に対し 0.015%以下	機械的回転角度	360°×n ^{+10°} _{0°} (n は回転数)
接触抵抗変化	5 回転型 C.R.V. 5%以下 10 回転型 C.R.V. 3%以下	絶縁抵抗値	D. C. 1,000V 100MΩ 以上
定格電力	5 回転型 1W 10 回転型 2W	絶縁耐力	A. C. 1,000V 1 分間
		質 量	プッシングマウント 約 25g (5 回転型、10 回転型共) サーボマウント 約 30g (5 回転型、10 回転型共)

対応する特殊仕様 (特殊仕様品の場合、上記特性・性能が変わる場合がありますので別途ご相談ください)

- シャフト両出し形: 反対側にφ6×15mmのシャフトが出ます
- 3回転タイプ
- 多連結: 10連迄可能
- 高トルクタイプ、特殊シャフト径: φ3mm、φ3.175mm、φ4mm、φ5mm
- 取付部ユニファイネジ付
- シャフト特殊加工
- スリッピングクラッチ内蔵型: 20mN・m～90mN・m
- 簡易密封式
- 中間タップ付: 10回転型のみ1ヶ可能
- ナイロンプッシング: 型名は22HHP-n型となり、回り止めは有・無が有りますのでお問い合わせ願います。