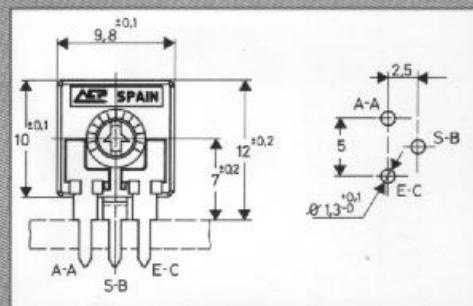
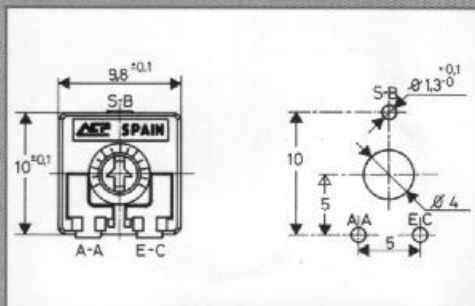




Definition of terminals - Definición de terminales



A - A = Start - Inicial
S - B = Wiper - Cursor
E - C = End - Final
Norma CEI 190
Norma DIN 41450

Variation Law - Leyes de Variación

A potentiometer is said to have a linear variation law when a given movement produces a given change in the resistance value, whatever the position of the wiper on the resistive element may be. In other words, the resistance of the element is uniformly distributed all along the travel. This graph is represented as the curve A in the figure.

If the wiper movement on the resistive element produces a resistance value as represented by curve B, the potentiometer is said to have a logarithmic variation law. Therefore, the resistance value will vary all along the travel, so that in the last section its value reaches more rapidly the nominal resistance value.

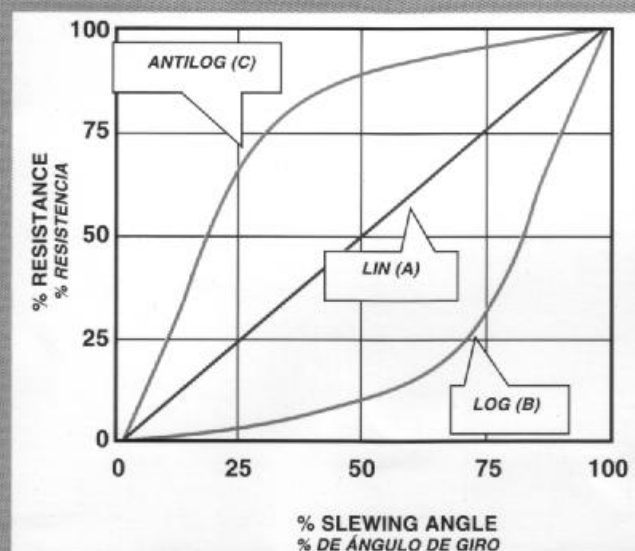
On the contrary, that is, when in the first section of the wiper travel from the initial position, the measured values tend to reach the nominal value, this potentiometer will have an antilogarithmic resistance law, represented by curve C.

Se dice que un potenciómetro sigue una ley de variación lineal cuando un movimiento dado del cursor produce un cambio determinado en el valor de la resistencia sin importar cual sea la posición del cursor sobre el elemento resistivo.

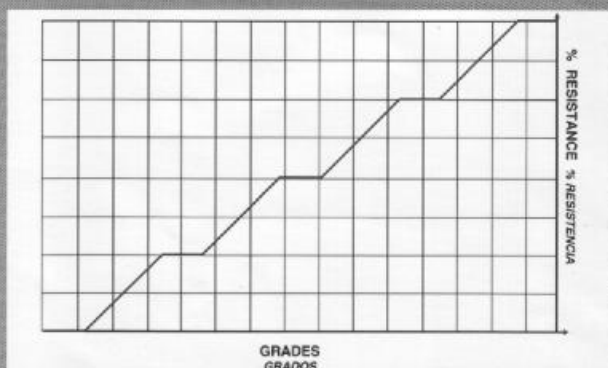
De otra forma, la resistencia del elemento está distribuida uniformemente a lo largo de su recorrido. Su forma se halla representada como el trazo A de la figura.

En el caso de que el movimiento del cursor sobre el elemento resistivo produzca un valor de la resistencia como el representado en la curva B de la figura, diremos que el potenciómetro sigue una ley de variación logarítmica. Es decir, el valor de la resistencia variará a lo largo del recorrido, siendo en el último tramo cuando el valor se acercará más rápidamente al de la resistencia nominal.

En el caso contrario, es decir, cuando se alcancen los valores cercanos al valor de la resistencia nominal en los primeros tramos del recorrido del cursor desde su posición inicial, estaremos hablando de un potenciómetro que sigue una ley de variación antilogarítmica. Se representa como el tramo C de la figura.

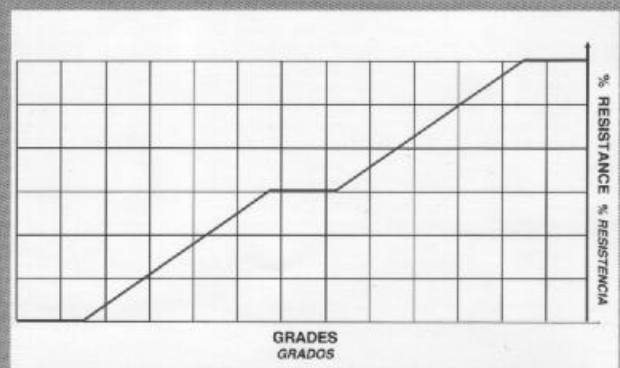


VARIATION
LAW
LEYES DE
VARIACIÓN



SPECIAL LAW EXAMPLE 2

CURVA ESPECIAL EJEMPLO 2



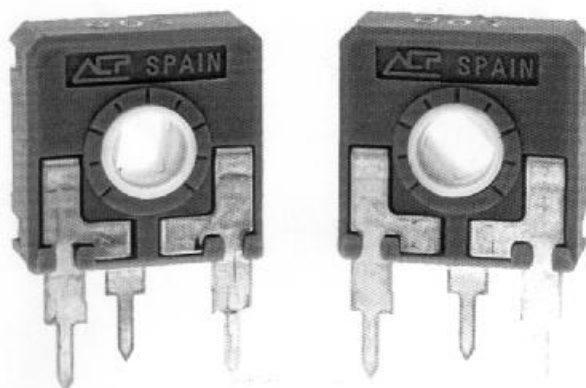
SPECIAL LAW EXAMPLE 1

CURVA ESPECIAL EJEMPLO 1



Model CA14 Modelo

CA14 CARBON



Characteristics

- 14 mm / Carbon / IP 5 protection (dust-proof)
- Application as an alternative of low cost control potentiometer
- Wider collector surface to allow a high thermal diffusion
- Excellent for heavy use applications
- Wide range of accessories

Applications

- Automotive (climate controls, dimmer controls, audio)
- Alarms
- Heat & Climate equipments
- Domestic
- Microwaves, toasters, electrical households

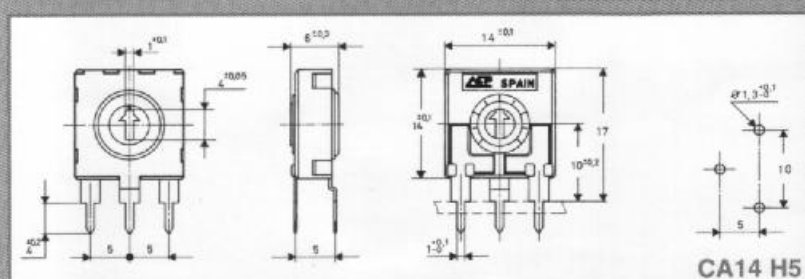
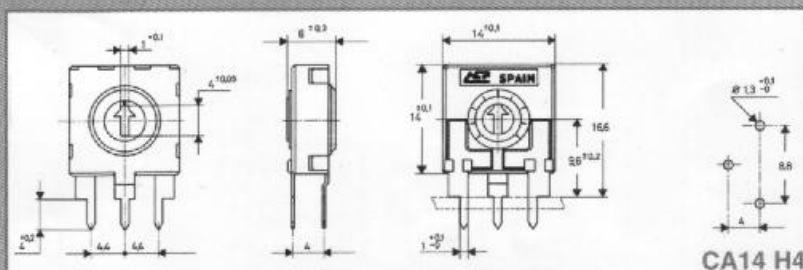
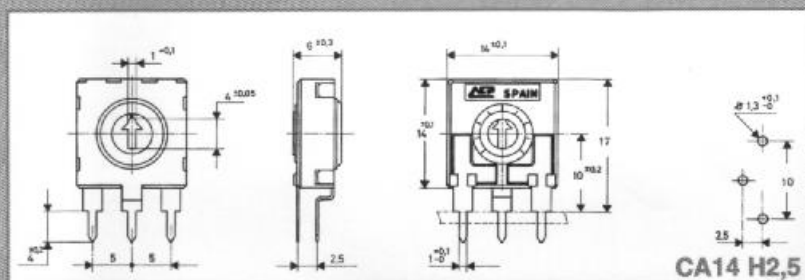
Características

- 14 mm / Carbón / Protección IP 5 (contra el polvo)
- Interesante alternativa como potenciómetro de mando, económico para múltiples aplicaciones
- Colector de gran superficie que permite una mayor disipación térmica
- Idóneo para aplicaciones en las que se requiera robustez
- Gran variedad de accesorios que permiten su instalación y montaje en la mayoría de las aplicaciones

Aplicaciones

- Automoción (control de la climatización, regulador luz salpicadero, reglaje de luces)
- Alarmas
- Sistemas de calefacción y aire acondicionado
- Domótica
- Microondas, tostadoras y pequeños electrodomésticos

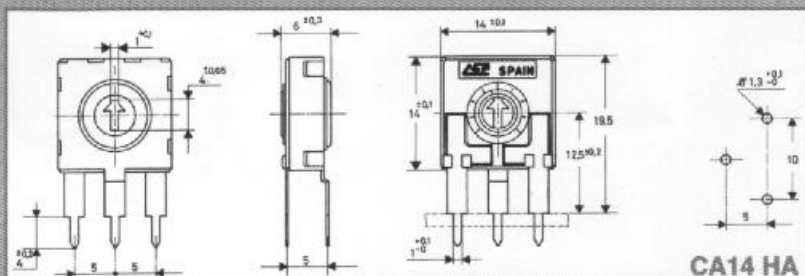
Types for model CA14 Tipos modelo



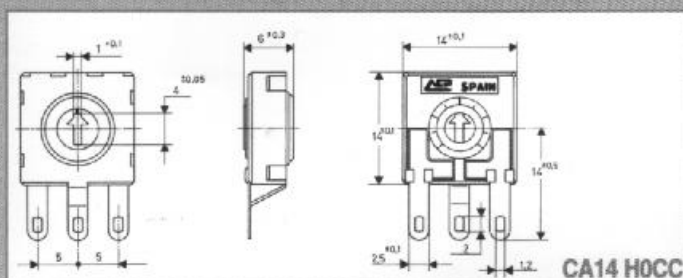
All types are available with SNAP-IN (except H0, HA).
 Todos los tipos están disponibles con SNAP-IN (excepto H0, HA).



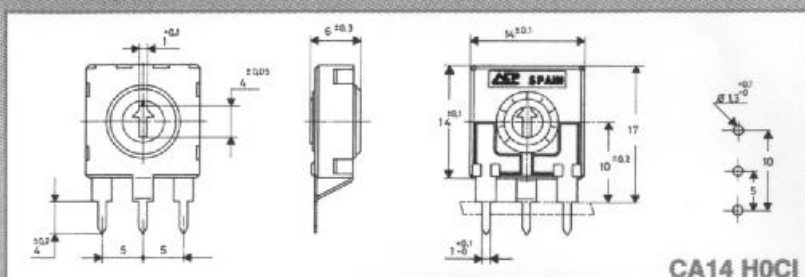
Types for model CA14 Tipos modelo



CA14 HA

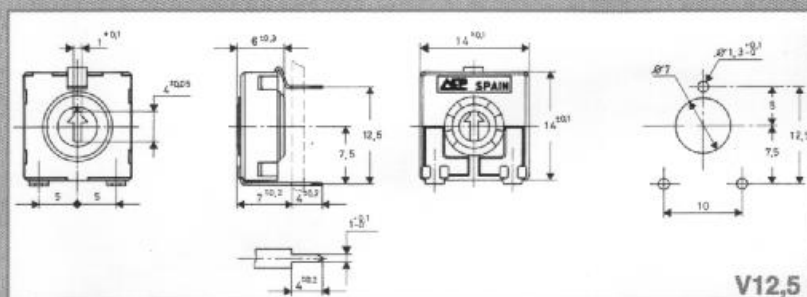


CA14 H0CC

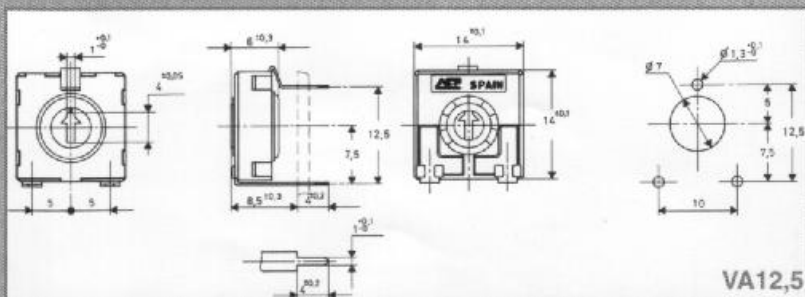


CA14 H0CI

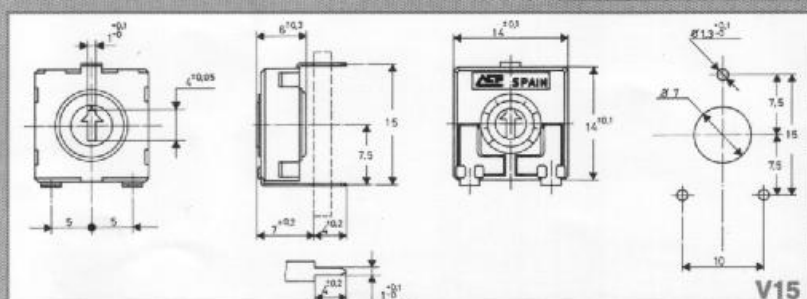
All types are available with SNAP-IN
(except H0, HA).
*Todos los tipos están disponibles
con SNAP-IN (excepto H0, HA).*



V12,5

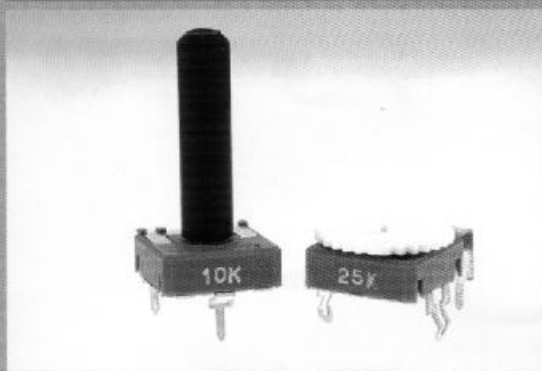


VA12,5



V15

• Accessories - Accesorios

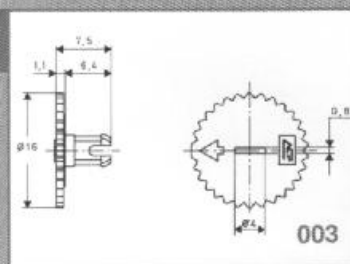


Rotors and accessories (thumbwheels and shafts) that allow diverse adjusting possibilities.

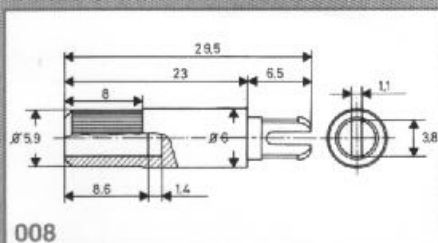


Rotores y accesorios (botones y ejes) que permiten distintas posibilidades de ajuste.

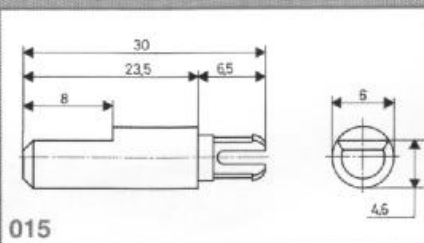
Thumbwheels - Botones



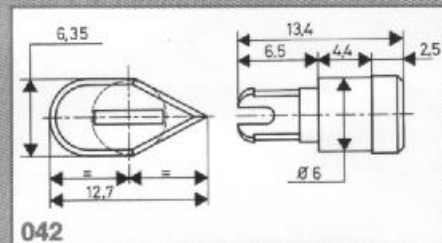
Shafts - Ejes



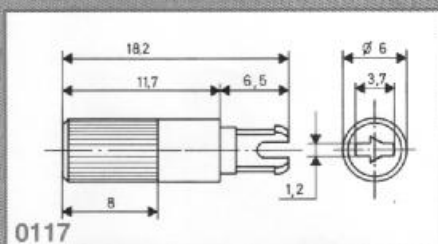
008



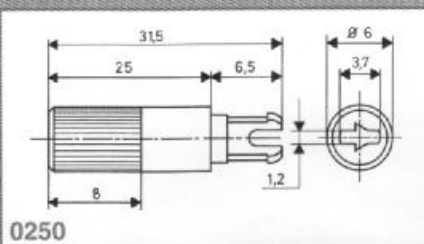
015



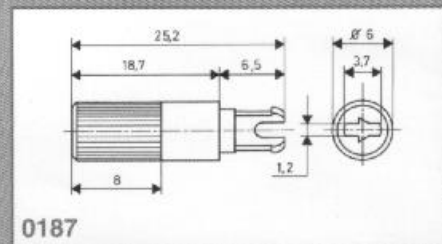
042



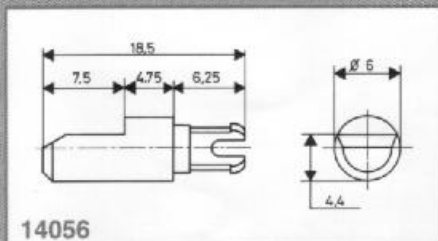
0117



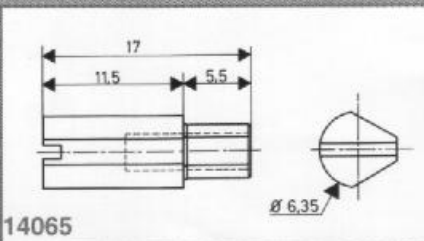
0250



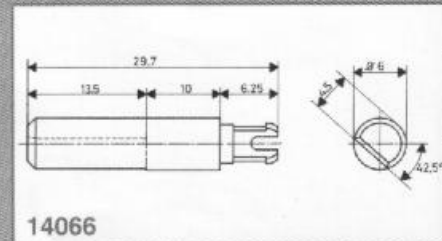
0187



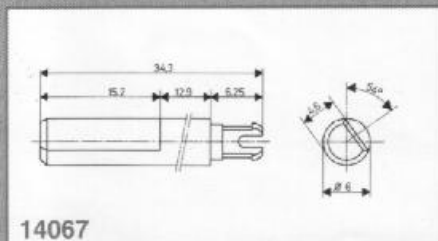
14056



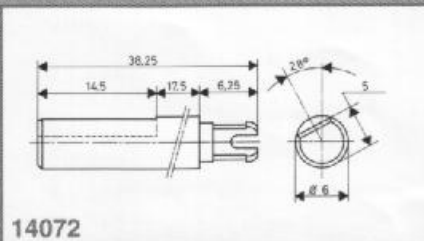
14065



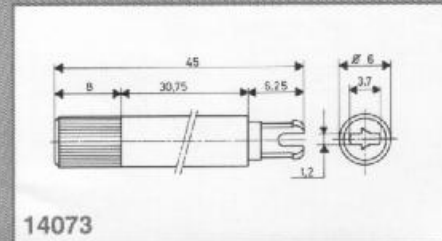
14066



14067



14072



14073

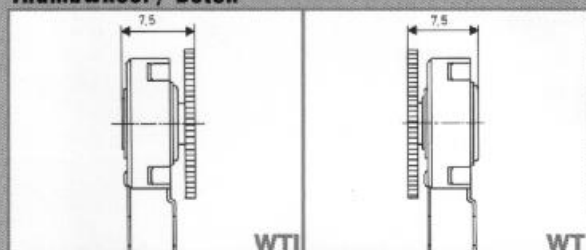


Adjustment Possibilities - Posibilidades de Ajuste

Several adjustment possibilities both in horizontal and vertical types. Horizontal adjustments can be done from both the collector and terminal side.

For example:

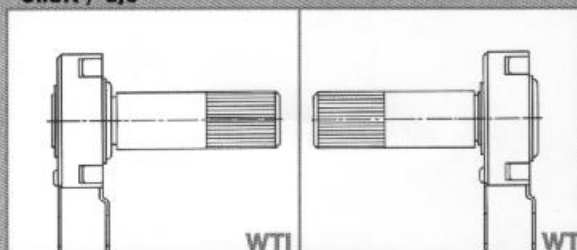
Thumbwheel / Botón



Diversas posibilidades de ajuste tanto vertical como horizontal, los ajustes de tipo horizontal se pueden realizar desde el lado de los terminales o desde el lado del colector.

A modo de ejemplo:

Shall / Eje



Technical characteristics - Características técnicas

Electrical characteristics - Características eléctricas

PARAMETERS - PARÁMETROS	
Range of resistance values <i>Gama nominal de valores</i>	100Ω ... 5MΩ Lin (A) 1 KΩ ... 2,2MΩ Log (B) Antilog (C) Others, upon request - <i>Otros, bajo demanda</i>
Tolerance <i>Tolerancia</i>	100Ω ... 1MΩ ±20% >1MΩ ... 5MΩ ±30% Others, upon request - <i>Otros, bajo demanda</i>
Variation laws <i>Leyes de variación</i>	Lin (A), Log (B), Antilog (C) Others, upon request - <i>Otros, bajo demanda</i>
Residual resistance <i>Resistencia residual</i>	Lin (A), Log (B), Antilog (C) ≤5.10 ⁻³ Rn Minimum value 2Ω - <i>Valor mínimo 2Ω</i>
Contact resistance variation (dynamic) <i>Variación de resistencia de contacto (dinámica)</i>	≤3% Rn
Contact resistance (static) <i>Resistencia de contacto del cursor (estática)</i>	≤5% Rn
Maximum power at 40°C <i>Disipación máxima a 40°C</i>	Lin (A) 0,25W No Lin (B,C) 0,13W
Maximum voltage <i>Tensión Límite</i>	Lin (A) 250 V No Lin (B,C) 200 V
Operating temperature <i>Temperatura de trabajo</i>	(-25°C ... +70°C) Others, upon request - <i>Otros, bajo demanda</i>
Temperature Coefficient <i>Coefficiente de temperatura</i>	100Ω ... 10KΩ: +200/-300 p.p.m. >10KΩ ... 5MΩ: +200/-500 p.p.m.

Mechanical characteristics - Características mecánicas

PARAMETERS - PARÁMETROS	
Resistance element <i>Elemento resistivo</i>	Carbon film <i>Película de carbón</i>
Wiper Torque <i>Par de giro</i>	0,5 ... 2,5 Ncm
Angle of rotation (mechanical) <i>Ángulo de giro mecánico</i>	265° ± 5°
Angle of rotation (electrical) <i>Ángulo de giro eléctrico</i>	245° ± 20° Others, upon request - <i>Otros, bajo demanda</i>
Max. torque at end stop <i>Par en el tope máximo</i>	10 Ncm
Max. push and pull on the rotor <i>Tracción y empuje máximo sobre el rotor</i>	25 N

CA14 CARBON