

Pilas alcalinas

Las pilas alcalinas están formadas por un ánodo de cinc de gran superficie, un cátodo de dióxido de manganeso de elevada densidad y un electrólito de hidróxido de potasio. Se diferencian, - por tanto, de las de cinc-carbono en la composición del electrólito, fundamentalmente.

Están encapsuladas en un recipiente hermético de acero con un recubrimiento de plata en los puntos de contacto de positivo y negativo.

Presenta una alta eficiencia en aplicaciones que requieren ciclos continuados de alimentación con corrientes relativamente - elevadas, conteniendo del 50 a 100% más energía que la de cinc-carbono, con una vida de hasta siete veces superior a la de éstas, - presentando una impedancia interna más baja.

Su tensión nominal es de 1,5 V. y presentan una variación de su voltaje con el tiempo bastante estable, permitiendo así que se tarde más tiempo en alcanzar el nivel límite de tensión del aparato en el que se encuentran instaladas, lo que redundará en una mayor duración de su vida útil. Su coste es más elevado que el del primer tipo mencionado. Sus aplicaciones más características residen en juguetes eléctricos, cámaras tomavistas, magnetófonos de cassetes y aparatos de iluminación de larga duración.

Pilas de mercurio

Las pilas de mercurio están formadas por un cátodo a base - de óxido de mercurio, un ánodo de cinc y un electrólito de hidróxido sódico o potásico. Su recubrimiento externo es de acero plateado con objeto de facilitar el contacto eléctrico de sus electrodos. Se encuentran en dos formas bastante diferentes, la cilíndrica y - la de "botón" , siendo esta última la más extendida en la práctica.

Sus características más importantes residen en una alta densidad de energía, varias veces más elevada que la de los tipos mencionados anteriormente y que la variación de su tensión con la descarga es prácticamente nula manteniendo constante su voltaje de - 1,35 V. a lo largo de toda su vida, lo que las hace ideales como - referencia de tensión, su impedancia interna es baja y constante y no presenta ningún fenómeno de recuperación. Ofrecen un excelente rendimiento en altas temperaturas.

Sus aplicaciones más características se encuentran en relojes, cámaras fotográficas, instrumentos de medida, aparatos de ayuda para la audición y calculadoras de bolsillo.

ANGEL - FORTUNA
A-38-RCA.