

## DIFERENCIAS ENTRE DETECTORES ACTIVOS Y DETECTORES PASIVOS

Por el tipo de componentes en su interior y alimentación:

DETECTORES ACTIVOS		DETECTORES PASIVOS	
Lleva componentes activos (circuitos integrados, transistores, etc.) y componentes pasivos	-	Lleva sólo componentes pasivos (contacto magnético, conmutador, pulsador, contacto de mercurio, impacto o choque o shock (piezoresistivo), etc.)	+
Lleva varios componentes normalmente	-	Lleva un componente normalmente	+
Lleva uno (usual), dos (inusual) o tres (doble tecnología) LEDS indicadores	+	No lleva LED indicadores	-
Mayor complejidad de los detectores activos	-	Menor complejidad de los detectores pasivos	+
Lleva un relé en su interior (alámbricos) o no lleva relé en su interior (inalámbricos)	-	No lleva un relé en su interior	+
Si necesita alimentación de 13,8 VDC desde la central (alámbricos) o por pilas (inalámbricos)	-	No necesita alimentación de 13,8 VDC desde la central (alámbricos), ni pilas (inalámbricos)	+
Tienen polaridad	-	No tienen polaridad	+
Lleva una regleta de conexiones (alámbricos) o no lleva una regleta de conexiones (inalámbricos)	+	No lleva una regleta de conexiones normalmente	-
Usa un cable de 6 hilos normalmente (con tamper) ó 4 hilos (sin tamper)	-	Usa un cable de 2 hilos normalmente (sin tamper) ó 4 hilos (con tamper)	+
Lleva detector de tamper o antisabotaje	+	No lleva detector de tamper o antisabotaje normalmente	-
Menos rápida la instalación	-	Más rápida la instalación	+
Mayor tamaño	-	Menor tamaño	+
Mayor peso	-	Menor peso	+
Mayor coste del detector	-	Menor coste del detector	+
Más seguro	+	Menos seguro	-
Más interferencias electromagnéticas	-	Menos interferencias electromagnéticas	+
Más falsas alarmas	-	Menos falsas alarmas	+
Mayor mantenimiento	-	Menor mantenimiento	+
Se usan más	+	Se usan menos	-
Hay más tipos: Infrarrojos pasivos (Detector PIR), Doble o triple tecnología (Detector PIR y microondas), Barreras de infrarrojos, Barreras de microondas, Impacto o choque o shock (piezoeléctrico), Microfónico o ambiental o sónico o acústico o audio detector, Microfónico o ambiental o sónico o acústico o audio detector de doble tecnología o dual o dual FLEX, Detector sísmico, Sonda de inundación, Detectores vía radio (sin cables), Microondas (no se usan), Ultrasonidos (no se usan), Detectores de incendio, Detectores de gases, etc.	+	Hay menos tipos: Contactos magnéticos, Contacto de mercurio o vibración (no se usan), Impacto o choque o shock (piezoresistivo), Contacto de asta para persiana enrollable, Conmutador de tamper o antisabotaje, Pulsador de pánico, Pulsador de atraco, etc.	-
Hay detectores alámbricos e inalámbricos	+	Solo hay detectores alámbricos	-

José Antonio Sánchez Castillo

Por si transmiten alguna forma de energía:

DETECTORES ACTIVOS		DETECTORES PASIVOS	
Si transmiten energía	-	No transmiten energía	+
Detectan un cambio en la energía recibida motivado por la presencia o movimiento del objetivo a detectar	-	Detectan algún tipo de energía que es transmitida por el objetivo a detectar o detectan un cambio de algún tipo de energía natural causado por el objetivo a detectar	+
Los detectores activos pueden verse menos afectados por las condiciones ambientales que los pasivos porque transmiten señales seleccionadas para ser compatibles con esas condiciones ambientales	+	Los detectores pasivos pueden verse más afectados por las condiciones ambientales que los activos porque no transmiten señales seleccionadas para ser compatibles con esas condiciones ambientales	-
Puede tener menos falsas alarmas que un detector pasivo en el mismo entorno	+	Puede tener más falsas alarmas que un detector activo en el mismo entorno	-
Consiste de dos partes o módulos (un módulo emisor o transmisor y un módulo receptor)	-	Consiste de una parte o módulo (excepto los Contactos magnéticos)	+
Hay dos tipos: Unidad transmisor localizado en un extremo y unidad receptor en el otro extremo, más alcance, menos rápida la instalación, ej.: Barreras de infrarrojos, Barreras de microondas Transmisor y receptor localizados en la misma unidad, menos alcance, más rápida la instalación, ej.: Infrarrojos pasivos de doble o triple tecnología (Detector PIR + microondas), Microondas (no se usan), Ultrasonidos (no se usan)	+	Hay un tipo: Por el objetivo a detectar	-
Si necesita alimentación de 13,8 VDC desde la central (alámbricos) o por pilas (inalámbricos)	-	Si y no necesita alimentación de 13,8 VDC desde la central (alámbricos) o por pilas (inalámbricos)	+
La presencia y/o localización de un sensor activo es menos difícil de determinar para un intruso que un sensor pasivo, poniendo al intruso en una ventaja.	-	La presencia y/o localización de un sensor pasivo es más difícil de determinar para un intruso que un sensor activo, poniendo al intruso en una desventaja.	+
En ambientes donde pueden existir vapores explosivos o materiales explosivos, los sensores activos son menos seguros que los pasivos porque si se emite energía potencialmente explosiva.	-	En ambientes donde pueden existir vapores explosivos o materiales explosivos, los sensores pasivos son más seguros que los activos porque no se emite energía potencialmente explosiva.	+
No se pueden colocar múltiples sensores activos en un volumen sin interferir entre sí (interactuando) porque si se emiten señales.	-	Se pueden colocar múltiples sensores pasivos en un volumen sin interferir entre sí (interactuando) porque no se emiten señales.	+
Mayor coste del detector	-	Menor coste del detector	+
Se usan menos	-	Se usan más	+
Hay menos tipos: Doble o triple tecnología (Detector PIR y microondas), Barreras de infrarrojos, Barreras de microondas, Microondas (no se usan), Ultrasonidos (no se usan), etc.	-	Hay más tipos: Contactos magnéticos, Infrarrojos pasivos (Detector PIR), Contactos magnéticos, Contacto de mercurio o vibración (no se usan), Impacto o choque o shock (piezoeléctrico), Microfónico o ambiental o sónico o acústico o audio detector, Microfónico o ambiental o sónico o acústico o audio detector de doble tecnología o dual o dual FLEX, Detector inercial (no se usan), Detector sísmico, Sonda de inundación, Contacto de asta para persiana enrollable, Conmutador de tamper o antisabotaje, Pulsador de pánico, Pulsador de atraco, etc.	+
Si se fundamentan en el Efecto Doppler, en la interrupción de una barrera		No se fundamentan en el Efecto Doppler, en la interrupción de una barrera	

Antonio Sánchez Castillo