

Consumo de energía típico y máximo en cámaras Axis

Diciembre 2025

Índice

1	Introducción	3
2	Potencia típica	3
3	Consumo de energía típico (heredado)	4
4	Potencia máxima	4
5	Contador	5
6	Consideraciones	5

1 Introducción

El consumo de energía de una cámara Axis se especifica en su ficha de datos como un valor típico y un valor máximo. Estos valores representan el consumo de energía en dos escenarios predefinidos. Algunos tipos de cámara también pueden tener otros valores indicados.

Tabla 1.1 *La sección de potencia en la ficha de datos de una cámara a modo de ejemplo.*

Potencia
Alimentación a través de Ethernet (PoE) IEEE 802.3af/802.3at Tipo 1 Clase 3
Máx. 12,6 W, típico (calefactor apagado, IR apagado) 4,7 W
Características: medidor de potencia

Este informe técnico recoge las configuraciones de cámara dirigidas a proporcionar los valores típicos y máximos de consumo de energía.

2 Potencia típica

El escenario de potencia típica refleja el uso normal del dispositivo en condiciones normales, incluyendo la temperatura ambiente y la tensión de alimentación nominal. Representa el consumo medio de energía. En la ficha de datos se especifica como "típico (calefactor apagado, IR apagado)" o "típico (sin IR)".

Tabla 2.1 *Configuración de la cámara para el valor de potencia típico.*

Función o interfaz	Ajustes ^[3]	Descripción
Imagen/codificación	Configuración predeterminada	Formato de vídeo: una transmisión H.264 Resolución: máxima Velocidad de fotogramas: máxima WDR: predeterminado, como en la cámara
Compresión	Configuración predeterminada	Compresión H.264: 30 Zipstream: baja intensidad, FPS/ GOP dinámicos deshabilitados
Analítica	Encendido	AXIS Object Analytics en ejecución
Almacenamiento local	Grabación continua en tarjeta SD	Tarjeta de vigilancia Axis con ajustes de transmisión predeterminados
Ethernet	Tipo de conexión: negociación automática	Switch o midspan de Ethernet compatible con la máxima velocidad posible
Múltiples puertos Ethernet	Tipo de conexión: negociación automática	Switch o midspan de Ethernet compatible con la máxima velocidad posible
Motores (movimiento horizontal, giro, movimiento vertical, balanceo y zoom) ^[1]	Detenido tras la inicialización	
Motor de enfoque ^[1]	Enfoque automático, activado	
Iris ^[1]	Operativo	

Función o interfaz	Ajustes ^[3]	Descripción
Filtro bloqueador IR ^[1]	Modo día y noche, activado	
Radar ^[2]	Configuración predeterminada	
Audio ^[1]	Configuración predeterminada	Sin conexión
E/S ^[1]	Configuración predeterminada	Sin conexión
USB 2.0/USB 3.0 ^[1]	Configuración predeterminada	Sin conexión
RS-485/RS-422 ^[1]	Configuración predeterminada	Sin conexión
HDMI ^[1]	Configuración predeterminada	Sin conexión
Otras interfaces	Configuración predeterminada	Sin conexión
Interfaz inalámbrica ^[1]	Habilitado	
Calefactores/Iluminación de IR ^[1]	Apagado	Calefactores e iluminación de IR apagados
Ventiladores ^[1]	Configuración predeterminada	

^[1] Solo aplicable si la cámara lo admite.

^[2] Solo aplicable si el radar forma parte de la cámara.

^[3] Los ajustes predeterminados pueden variar en función de las especificaciones del producto.

3 Consumo de energía típico (heredado)

Hasta hace poco, las fichas de datos indicaban un valor de potencia típico basado en una configuración de cámara ligeramente distinta. La principal diferencia radica en que el valor anterior se medía con la iluminación de IR activada (el 50 % del tiempo, si la cámara lo permitía). Esto todavía se refleja en algunas fichas de datos de Axis, dando lugar a valores de potencia típicos más elevados. Sin embargo, dado que las cámaras modernas son altamente sensibles a la luz, la iluminación de IR se utiliza con menos frecuencia y es ahora menos relevante incluirla en el valor de potencia típico.

El valor de potencia típico (antiguo) se especifica como "típico", a diferencia de los valores "típico (calefactor apagado, IR apagado)" o "típico (sin IR)" de las fichas de datos más recientes.

4 Potencia máxima

El escenario de potencia máxima refleja el uso de la cámara en las peores condiciones (en cuanto a temperatura y tensión de alimentación), durante un pico momentáneo de la carga de energía. Es importante tener en cuenta este valor de potencia al diseñar el sistema y seleccionar los switches, las fuentes de alimentación de CC (si corresponde) y otros equipos que se utilizarán.

La configuración de la cámara para el escenario de máxima potencia incluye, por ejemplo:

- Resolución y velocidad de fotogramas máximas posibles
- Múltiples transmisiones de vídeo en distintos formatos (AV1, H.265, H.264 y MJPEG)
- Grabación continua en tarjeta SD
- Todos los motores y ventiladores funcionando a máxima velocidad ^[1]
- Calefactores a máxima potencia ^[1]
- Iluminación de IR activada al 100 % ^[1]
- Audio activado ^[1]
- Carga máxima de E/S ^[1]

- Monitor HDMI conectado ^[1]

^[1] Solo aplicable si la cámara lo admite

Algunas cámaras disponen de un modo de baja potencia que afecta al consumo de energía máximo. Más información en el informe técnico sobre perfiles de energía, en whitepapers.axis.com/power-profiles

5 Contador

El medidor de potencia integrado en muchas cámaras permite medir el consumo de energía de la cámara en tiempo real y comprobar cómo se ve afectado por los distintos ajustes, como la activación de la iluminación de IR o los calefactores.

El medidor de potencia facilita valores de consumo de energía actuales, el consumo medio, el consumo máximo y el consumo de energía a lo largo del tiempo. Puede incluir datos de potencia en tiempo real como superposición en el vídeo. También puede enviar los datos de consumo de energía a otros sistemas mediante MQTT.

6 Consideraciones

- **Balance de potencia.** Los valores de potencia típicos y máximos se refieren al consumo de la propia cámara. Para obtener una estimación de potencia total y realista, también debe tener en cuenta la pérdida de potencia en el cable Ethernet desde el equipo de alimentación (switch de red o midspan) hasta la cámara. Verifique que su fuente de alimentación proporciona suficiente energía para la cámara, además de las pérdidas previstas.
- **Normas y márgenes de PoE.** Los valores de potencia típicos y máximos son orientativos. Es importante que la entrada de tensión se sitúe dentro de los márgenes de las normas PoE.
- **Conector de entrada de alimentación de CA o CC.** Algunas cámaras admiten entrada de alimentación de CA o CC, además de PoE. La hoja de datos facilitará valores de potencia típicos y máximos para todos los tipos de entrada de alimentación pertinentes. Los valores suelen variar según el tipo de entrada de alimentación.

Acerca de Axis Communications

Axis contribuye a crear un mundo más inteligente y seguro mejorando la seguridad, la operatividad de las empresas y la inteligencia empresarial. Como líder del sector y empresa especializada en tecnología de redes, Axis ofrece videovigilancia, control de acceso, intercomunicadores y soluciones de audio. Su valor se multiplica gracias a las aplicaciones inteligentes de analítica y una formación de primer nivel.

Axis cuenta aproximadamente con 5.000 empleados especializados en más de 50 países y proporciona soluciones a sus clientes en colaboración con sus socios de tecnología e integración de sistemas. Axis fue fundada en 1984 y su sede central se encuentra en Lund (Suecia).[aboutaxis_text2](#)