

Estándares RFID

Los estándares RFID son un conjunto de reglas que regulan la fabricación y el uso de la tecnología RFID. Su función principal es garantizar la seguridad, compatibilidad y eficacia de los protocolos de comunicación RFID. Así es como los estándares hacen que el uso de RFID sea impecable:

Seguridad mejorada. El uso de RFID implica la transferencia de datos de un dispositivo a otro. Los estándares RFID garantizan que los datos estén seguros durante el proceso de transferencia.

Facilidad de uso. Dado que las etiquetas RFID se aceptan a nivel mundial, todos los componentes deben ser compatibles. Por ejemplo, la etiqueta RFID de la empresa A debería funcionar con un lector RFID de la empresa B.

Seguridad de funcionamiento cuando se utiliza en seres humanos / animales. Los organismos reguladores analizan la fuerza y la naturaleza de cada longitud de onda de frecuencia utilizada en una etiqueta. El análisis tiene como objetivo determinar la seguridad y eficacia de la etiqueta en animales y seres humanos. Por ejemplo, las autoridades reguladoras recomiendan el uso de etiquetas RFID de baja frecuencia (LF) en animales debido a su compatibilidad y eficacia en superficies húmedas.

Si desea obtener todos estos beneficios de primera mano, siempre debe asegurarse de comprar solo componentes RFID que cumplan con los estándares RFID.

Por qué son importantes los estándares RFID

Las regulaciones de RFID son vitales ya que crean una uniformidad muy necesaria en los componentes de RFID. Con la interoperabilidad garantizada, puede utilizar productos de dos empresas diferentes sin comprometer su eficacia.

Además, estas regulaciones ayudan a aumentar la competencia ya que el mercado es global. Como tal, los productos RFID estandarizados son relativamente asequibles ya que las regulaciones han eliminado cualquier posibilidad de operaciones monopólicas.

Clasificación de estándares RFID

Estándares RFID específicos de la industria. Estas son regulaciones de RFID desarrolladas para regular una industria, como los servicios : médicos, veterinarios, la seguridad y el rastreo.

Estándares globales de RFID. Estos estándares son establecidos por organismos internacionales para regular las operaciones de RFID en todo el mundo. Las dos agencias reguladoras líderes a nivel mundial incluyen la Organización Internacional de Normalización (ISO) y GS1.

Estándares regionales de RFID. Estos son estándares que regulan las operaciones de RFID en

las regiones. Por ejemplo, la Parte 15 de la FCC regula las bandas RFID industriales, científicas y médicas (ISM) utilizadas en los EE. UU. Define las operaciones dentro de las bandas de frecuencia de 5725-5850 MHz, 2400.0 - 2483.5 MHz y 900-928 MHz.

Estándares nacionales de RFID. Estas son regulaciones establecidas por países específicos para regular las operaciones RFID locales. La Administración de Normalización de China (SAC) es uno de esos organismos. Bajo él, hay muchos otros organismos, como el Registro Nacional de Códigos de Productos y Servicios (NPC) de China, el Centro de Numeración de Artículos de China (ANCC) y el esquema de codificación del Código de Producto Electrónico (EPC). Otros países con organismos reguladores incluyen India, Australia y Singapur.

¿Quién desarrolla los estándares RAIN RFID?

¿Se pregunta qué es RAIN RFID? Es una de las ramas de RFID que conecta miles de millones de artículos a Internet, poniéndolos así a disposición de millones de usuarios. La tecnología inalámbrica pasiva proporciona datos en tiempo real a empresas y consumidores. Luego, utilizan los datos para localizar, autenticar e interactuar con cada elemento.

EPC UHF Gen2v2 o ISO / IEC 18000-63 es el organismo encargado de regular las redes RAIN RFID. Otros organismos internacionales que pueden regular RAIN RFID incluyen GS1, la Organización Internacional de Normalización (ISO), la Comisión Electrotécnica Internacional (IEC) y el Comité Técnico Conjunto (JTC1).

Varios organismos regionales también regulan el uso de RAIN RFID. Entre ellos se incluyen la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC), el Instituto Europeo de Normas de Telecomunicaciones (ETSI) y Spectrum Compliance Asia.

Además, RAIN RFID puede ser regulado por organismos industriales específicos como la Asociación de Transporte Aéreo Internacional (IATA), la Asociación de Ferrocarriles Estadounidenses (AAR) y la Asociación Estadounidense de Camiones (ATA).