

NORMAS E CERTIFICAÇÕES - DIGISONIC

Norma / Standard	Tipo	Resumo
ISO 9001:2015 / GB/T19001-2016	Sistema de Gestão da Qualidade	Estabelece requisitos para padronização dos processos, controle da qualidade, gestão de riscos, melhoria contínua e foco na satisfação do cliente, assegurando que o fabricante possua um sistema de gestão auditado, capaz de garantir consistência na fabricação, rastreabilidade dos processos, confiabilidade dos produtos e atendimento aos requisitos técnicos e regulatórios.
ISO/IEC 27001:2022	Certificado de Sistema de Gestão de Segurança da Informação	Sistema de gestão de segurança da informação: políticas, controles e processos para confidencialidade, integridade e disponibilidade da informação.
ISO/IEC 27701:2019	Privacidade da Informação	Extensão da ISO/IEC 27001 e ISO/IEC 27002 para implementação de um Sistema de Gestão de Informações de Privacidade (PIMS), estabelecendo requisitos para proteção de dados pessoais e conformidade com legislações de privacidade.
ISO 14001:2015	Certificado de Sistema de Gestão Ambiental	Sistema de gestão ambiental da empresa: controle de impactos ambientais, conformidade legal, gestão de resíduos/energia/emissões e melhoria contínua.
ISO 45001:2018	Certificado de Saúde e Segurança Ocupacional	Sistema de gestão de SST: prevenção de acidentes/doenças ocupacionais, avaliação de riscos, conformidade trabalhista e melhoria das condições de trabalho.
EN 55032:2015/A11:2020	CE – EMC	Emissões eletromagnéticas de multimídia/TI. Garante que o equipamento não gere interferência acima do permitido.
EN 55035:2017/A11:2020	CE – EMC	Imunidade eletromagnética. O produto deve continuar funcionando corretamente sob interferências externas.
ETSI EN 300 328 V2.2.2	CE – RED	Requisitos para rádios de 2,4 GHz (Wi-Fi/Bluetooth). Trata uso eficiente do espectro, potência, ocupação de canal etc.
ETSI EN 301 893 V2.1.1	CE – RED	Requisitos para rádios de 5 GHz (Wi-Fi). Define parâmetros de espectro e coexistência.
ETSI EN 300 440 V2.2.1	CE – RED	Requisitos para dispositivos de curto alcance (SRD) em várias faixas. Cobre desempenho de rádio e espectro.
ETSI EN 301 489-1 V2.2.3	CE – RED	EMC para equipamentos rádio: requisitos gerais de compatibilidade eletromagnética.



Norma / Standard	Tipo	Resumo
ETSI EN 301 489-3 V2.1.1	CE – RED	EMC específico para SRDs/rádios de curto alcance.
ETSI EN 301 489-17 V3.2.4	CE – RED	EMC específico para WLAN/Bluetooth (equipamentos de dados em banda larga).
EN IEC 62311:2020	CE – RED	Avaliação de exposição humana a campos eletromagnéticos (RF). Demonstra que níveis de energia emitida são seguros.
EN 62368-1:2020 +A11:2020	CE – RED	Segurança de equipamentos de áudio/vídeo, TI e comunicação: riscos elétricos, térmicos, mecânicos, fogo etc.
EN IEC 61000-3-2:2019/A1:2021	CE – EMC e CE – RED	Limites de harmônicos de corrente (qualidade de energia). Evita distorções na rede elétrica.
EN 61000-3-3:2013/A2:2021	CE – EMC e CE – RED	Limites de flutuações de tensão/flicker na rede elétrica causadas pelo equipamento.
IEC 62471:2006	Certificado de teste fotobiológico / Low Blue Light	Segurança fotobiológica de lâmpadas/telas. Avalia risco de luz azul e radiação óptica ao usuário; define limites de exposição segura.
IEC 61000-4-2	Imunidade à descarga eletrostática (ESD).	Define os ensaios de imunidade a descargas eletrostáticas (ESD), verificando se o equipamento continua operando corretamente após receber descargas elétricas estáticas provenientes do contato humano ou de objetos.
IEC 61000-4-3	Imunidade a campos eletromagnéticos irradiados.	Estabelece os ensaios de imunidade a campos eletromagnéticos irradiados, garantindo que o equipamento opere normalmente mesmo exposto a sinais de radiofrequência emitidos por antenas, celulares, rádios e outros transmissores.
IEC 61000-4-4	Transitórios elétricos rápidos (EFT).	Especifica os ensaios de imunidade a transitórios elétricos rápidos (EFT/Burst), simulando pequenos surtos repetitivos gerados por chaveamentos elétricos, motores e relés na rede elétrica.
IEC 61000-4-6	Imunidade conduzida por RF.	Estabelece os ensaios de imunidade a perturbações conduzidas por radiofrequência, verificando a resistência do equipamento a interferências transmitidas pelos cabos de alimentação ou comunicação.
IEC 61000-4-5	Surto (Surge).	Define os ensaios de imunidade a surtos elétricos (Surge), avaliando a resistência do equipamento a sobretensões provocadas por descargas atmosféricas ou manobras na rede elétrica.



Norma / Standard	Tipo	Resumo
IEC 61000-4-11	Afundamentos e interrupções de tensão.	Define os ensaios de imunidade a afundamentos, interrupções e variações de tensão da rede elétrica, assegurando o funcionamento adequado diante de oscilações de energia.
IEC 62321-1:2013	RoHS	Parte da série IEC 62321: procedimentos gerais para determinação de substâncias restritas (base RoHS).
IEC 62321-2:2021	RoHS	Preparação/gerenciamento de amostras para ensaios RoHS.
IEC 62321-3-1:2013	RoHS	Determinação de chumbo, mercúrio, cádmio, cromo hexavalente em materiais.
IEC 62321-4:2013 + AMD1:2017 (CSV)	RoHS	Determinação de mercúrio em polímeros/materiais eletrônicos.
IEC 62321-5:2013	RoHS	Determinação de cádmio, chumbo e cromo em plásticos/metais.
IEC 62321-6:2015	RoHS	Determinação de PBB/PBDE (retardantes de chama bromados) em polímeros.
IEC 62321-7-1:2015	RoHS	Determinação de cromo hexavalente (Cr VI).
IEC 62321-7-2:2017	RoHS	Determinação de Cr VI em polímeros e superfícies.
IEC 62321-8:2017	RoHS	Determinação quantitativa de ftalatos (DEHP, BBP, DBP e DIBP) por cromatografia gasosa/espectrometria de massas.
CISPR 22:2005	Emissões eletromagnéticas conduzidas e radiadas.	Estabelece limites para emissões eletromagnéticas conduzidas e radiadas de equipamentos de tecnologia da informação, garantindo que não provoquem interferências em outros dispositivos eletrônicos.
ITU-T K.21	Resistibilidade a sobretensões e sobrecorrentes.	Especifica os requisitos de resistência de equipamentos de telecomunicações contra sobretensões e sobrecorrentes causadas por descargas atmosféricas ou falhas na rede elétrica.
ITU-T K.44	Procedimentos de ensaio de resistibilidade.	Define os procedimentos padronizados para realização dos ensaios de resistibilidade previstos pela ITU-T K.21, assegurando uniformidade e confiabilidade nos testes.
Ato ANATEL nº 1120/2018	Compatibilidade eletromagnética para produtos de telecomunicações.	Regulamento brasileiro que estabelece os requisitos técnicos de compatibilidade eletromagnética (EMC) para certificação e homologação de produtos de telecomunicações.



Norma / Standard	Tipo	Resumo
Ato ANATEL nº 14448/2017	Equipamentos de Radiocomunicação de Radiação Restrita (Bluetooth e Wi-Fi).	Regulamento que define os requisitos técnicos para avaliação da conformidade de equipamentos de radiocomunicação de radiação restrita, como dispositivos Wi-Fi e Bluetooth.
Ato ANATEL nº 423/2022	Atualização dos requisitos para equipamentos de radiação restrita.	Atualiza os requisitos técnicos aplicáveis aos equipamentos de radiação restrita, incorporando novas tecnologias e critérios de avaliação para certificação ANATEL.
Ato ANATEL nº 4776/2020	Complementação dos requisitos técnicos de radiação restrita.	Complementa e ajusta os requisitos técnicos dos equipamentos de radiocomunicação de radiação restrita, aperfeiçoando critérios de desempenho e conformidade.
Ato ANATEL nº 237/2022	Procedimentos oficiais de ensaio ANATEL.	Estabelece os procedimentos oficiais de ensaio utilizados pelos laboratórios acreditados para comprovação da conformidade dos equipamentos perante a ANATEL.
Ato ANATEL nº 17087/2022	Segurança elétrica para produtos de telecomunicações.	Define os requisitos de segurança elétrica aplicáveis aos produtos de telecomunicações comercializados no Brasil, visando proteger usuários contra riscos elétricos e mecânicos.
Wi-Fi CERTIFIED™	Certificação Wi-Fi	Certificação concedida pela Wi-Fi Alliance que comprova a interoperabilidade, desempenho, segurança e conformidade do equipamento com os padrões internacionais de redes Wi-Fi.
Bluetooth Special Interest Group	Certificação Bluetooth	Certificação emitida pelo Bluetooth Special Interest Group (SIG), garantindo que o equipamento atende às especificações oficiais da tecnologia Bluetooth e é compatível com outros dispositivos certificados.
JIS Z 2801:2010 (COR 1:2011, AMD 1:2012)	Resistencia Antibacteriana	Norma japonesa para medir atividade/eficácia antimicrobiana em superfícies e produtos tratados. Define método de inoculação, incubação e cálculo do "valor R"/taxa de redução bacteriana.
Energy Star	Eficiência energética	ENERGY STAR é um selo internacional de eficiência energética criado pela Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos (EPA), concedido a produtos que atendem a rigorosos critérios de consumo reduzido de energia sem comprometer o desempenho.





A homologação ANATEL é o processo oficial de certificação exigido para equipamentos de telecomunicações e dispositivos que utilizam radiofrequência, como produtos com Wi-Fi, Bluetooth, RFID e outras tecnologias sem fio, garantindo que atendam aos requisitos técnicos, de segurança elétrica, compatibilidade eletromagnética (EMC), uso eficiente do espectro de radiofrequência e proteção ao usuário estabelecidos pela Agência Nacional de Telecomunicações. Além de ser um requisito legal para comercialização e utilização desses equipamentos no Brasil, a homologação assegura a interoperabilidade com outros dispositivos, reduz o risco de interferências em sistemas de comunicação, comprova a conformidade com normas nacionais e internacionais e proporciona maior confiabilidade, segurança e qualidade ao produto perante consumidores, empresas e órgãos públicos.



Conformidade Europeia é uma marcação obrigatória que indica que um produto atende aos requisitos de segurança, saúde e proteção ambiental estabelecidos pela União Europeia. Ao ostentar o selo CE, o fabricante declara que o produto foi avaliado e está em conformidade com as diretivas e regulamentos europeus aplicáveis.

Sua importância está no fato de permitir a livre circulação de produtos no mercado europeu, além de garantir segurança ao consumidor, padronização técnica e credibilidade comercial. Para fabricantes e importadores, a marcação CE é essencial para o acesso legal ao mercado europeu e para demonstrar compromisso com normas internacionais de qualidade e segurança.



RoHS (Restriction of Hazardous Substances) é uma diretiva da União Europeia que restringe o uso de substâncias perigosas em equipamentos eletroeletrônicos, como chumbo, mercúrio, cádmio e outras. Seu objetivo é reduzir os impactos ambientais e os riscos à saúde humana causados pelo descarte e pela reciclagem desses produtos.

A importância da RoHS está na proteção do meio ambiente, na segurança dos consumidores e trabalhadores e no incentivo ao desenvolvimento de produtos mais sustentáveis. Além disso, a conformidade com a RoHS é fundamental para a comercialização legal de equipamentos eletrônicos no mercado europeu e agrega valor à marca ao demonstrar responsabilidade ambiental.





O ENERGY STAR é um programa internacional de certificação que identifica produtos com alta eficiência energética, garantindo menor consumo de energia sem comprometer o desempenho. Criado pela Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos (EPA), o selo é adotado em diversos países e aplicado a equipamentos eletrônicos, eletrodomésticos e dispositivos de tecnologia.

Sua importância está na redução do consumo de energia, na diminuição dos custos operacionais para usuários e empresas e na contribuição para a preservação ambiental, por meio da redução das emissões de gases de efeito estufa. Produtos com certificação ENERGY STAR também transmitem confiabilidade, qualidade e compromisso com a sustentabilidade.



A ISO 14001:2015 é uma norma internacional que estabelece requisitos para um Sistema de Gestão Ambiental (SGA), permitindo que organizações identifiquem, controlem e reduzam os impactos ambientais de suas atividades, produtos e serviços.

Sua importância está em promover a proteção do meio ambiente, o uso eficiente de recursos, o atendimento à legislação ambiental e a melhoria contínua do desempenho ambiental. Além disso, a certificação ISO 14001:2015 fortalece a credibilidade da empresa, melhora sua imagem institucional e demonstra compromisso com a sustentabilidade e responsabilidade ambiental.



A ISO 9001 é uma norma internacional que define os requisitos para um Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ), com foco na padronização de processos, na satisfação do cliente e na melhoria contínua.

Sua importância está em garantir qualidade consistente em produtos e serviços, aumentar a eficiência operacional, reduzir falhas e retrabalhos e fortalecer a confiabilidade e competitividade da organização. A certificação ISO 9001 também demonstra compromisso com boas práticas de gestão e com o atendimento às expectativas dos clientes e do mercado.

