

DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO

Publicado em: 04/09/2026 | Edição: 168 | Seção: 1 | Página: 23

Órgão: Presidência da República/Câmara de Comércio Exterior/Comitê-Executivo de Gestão

RESOLUÇÃO GECEX Nº 954, DE 2 DE SETEMBRO DE 2026

Altera o Anexo Único da Resolução Gecex nº 781, de 28 de agosto de 2025, para fins de concessão e alteração de Ex-tarifários de Bens de Informática e Telecomunicações.

O COMITÊ-EXECUTIVO DE GESTÃO DA CÂMARA DE COMÉRCIO EXTERIOR, no uso da atribuição que lhe confere o art. 6º, *caput*, inciso IV, do Decreto nº 11.428, de 2 de março de 2023; com fundamento na Decisão nº 08/21 do Conselho do Mercado Comum do Mercosul, na Resolução Gecex nº 289, de 21 de dezembro de 2021, e na Resolução Gecex nº 512, de 16 de agosto de 2023; e tendo em vista a deliberação de sua 240ª Reunião Ordinária, ocorrida em 27 de agosto de 2026, resolve:

Art. 1º Ficam incluídos no Anexo Único da Resolução Gecex nº 781, de 28 de agosto de 2025, os Ex-tarifários listados no Anexo I desta Resolução.

Art. 2º Altera a descrição de Ex-tarifário constante do Anexo Único da Resolução Gecex nº 781, de 28 de agosto de 2025, que passa a vigorar com a redação especificada no Anexo II desta Resolução.

Art. 3º Esta Resolução entra em vigor sete dias após a data de sua publicação.

MÁRCIO FERNANDO ELIAS ROSA

Presidente do Comitê

ANEXO I

NCM	Ex	Descrição	Fim da vigência
8443.32.99	093	Combinações de máquinas automáticas para impressão (gravação) química a laser, sem eliminação de matéria, de rótulos traseiros em garrafas e potes plásticos de 100 a 1.300ml, com controlador logico programável (CLP), e controle dedicado para o sistema de lasers, utilizadas em linha de envase de produtos de tratamento capilar, com integração de até 5 módulos (4 em operação e 1 em "standby"), de lasers verdes de estado sólido, com comprimento de onda de até 532Nm, e potência entre 50 e 80W, resfriados a água por resfriador (chiller) dedicado, em sistema de circuito fechado, capazes de realizar impressão de artes e informações em escala de cinza diretamente no painel traseiro das embalagens, mediante reação controlada com dióxido de titânio presente nos frascos, contendo transportadores de entrada e saída com ângulos ajustados para integração com equipamentos de envase e rotuladeira, sistema de reposicionamento por correia ou duplo caracol, transportador interno com fixação superior, transportador de saída com sistema de desacoplamento mecânico da esteira, e filtros "hepa" para exaustão, com ou sem sistema de visão por câmeras para inspeção de qualidade da arte, e sistema automático de rejeição de embalagens defeituosas por pistão ou jato de ar.	31/08/2028
8443.99.29	029	Roletes de plástico com função de guiar e estabilizar o papel durante o deslocamento do carro de impressão do mecanismo de impressão a jato de tinta líquida.	28/02/2027
8443.99.29	030	Eixos de aço com função de guia de movimento linear do conjunto da cabeça de impressão do mecanismo de impressão a jato de tinta, desprovido de resina abrasivas e roletes de borracha.	28/02/2027
8443.99.29	031	Subconjuntos constituídos de placa de circuito impresso com componentes elétricos e eletrônicos montados, com função de controle do grampeador e conjunto mecânico para grampear, com função de grampeador elétrico, podendo conter peça metálica para suporte e fixação do subconjunto na impressora.	28/02/2027
8443.99.29	032	Roletes plásticos, destinados a guiar e estabilizar o papel durante o deslocamento do carro no mecanismo de impressão, com formato, dimensões e encaixes específicos para montagem como parte exclusiva de impressoras com tecnologia jato de tinta líquida.	28/02/2027



8443.99.29	033	Eixos de aço, com função de guia de movimento linear do conjunto da cabeça de impressão do mecanismo de impressão a jato de tinta, desprovido de resina abrasivas e roletes de borracha, com dimensões e encaixes específicos para montagem exclusiva de impressoras a jato de tinta líquida.	28/02/2027
8443.99.90	020	Subconjuntos montados, constituídos de placa de circuito impresso com componentes elétricos e eletrônicos montados, com função de controle do grampeador e conjunto mecânico para grampear, com função de grampeador elétrico, podendo conter peças metálicas para suporte e fixação do subconjunto, com formato, dimensões e encaixes específicos, parte de uso exclusivo em impressoras.	28/02/2027
8471.60.59	006	Dispositivos eletrônicos do tipo PAD de assinatura digital, com display LCD de 5,6 polegadas e resolução de 640 x 480 pixels, integrados a digitalizador por tecnologia de ressonância eletromagnética (ERT), destinados à captura biométrica dinâmica de assinaturas manuscritas, acompanhados de caneta sem fio e sem bateria sensível à pressão, capazes de registrar em tempo real coordenadas do traço, pressão com até 1.024 níveis e parâmetros do movimento, com precisão de ±0,5mm e resolução de 0,01mm, permitindo a reconstrução da assinatura para fins de autenticação, com taxa de resposta de até 150pontos/s, interface USB ou RS-232, alimentação via USB, compatível com integração a sistemas computacionais para identificação digital e formalização eletrônica de documentos, com dimensões aproximadas de 181 x 161 x 30mm.	31/08/2028
8471.90.19	032	Dispositivos gravadores de "softwares" em unidades controladoras de transmissões automotivas automatizadas, composto por máquina de processamento de dados, módulo externo para conversão de protocolos, fonte de alimentação e dispositivos elétricos de proteção, apresentados em gabinete metálico com porta em acrílico.	31/08/2028
8473.30.90	044	Peças plásticas de polycarbonato e ABS, com função de porta de proteção e acabamento entre a entrada do conector RJ-45 e o meio externo, com dimensões e formato específicos, destinadas ao uso exclusivo em unidades digitais de processamento de dados.	28/02/2027
8517.62.41	033	Transceptores para estação terrena, utilizados para aplicação de serviço de comunicação e distribuição de sinal por satélite (Não SMM), faixa de frequência de 27.500-29.100MHz, 29.500-30.000MHz e 81.000-86.000MHz, potências máximas de transmissão Ka-band (27.500 - 29.100MHz) de 24W, Ka-Band (29.500 - 30.000MHz) de 8W e E-band (81.000 - 86.000MHz) de 1,75W por polarização, designação de emissões 480MD7W, 240MD7W, 120MD7W, 60MOD7W, 4G80D7W, 2G40D7W, 1G20D7W, 960MD7W, 600MD7W, 400MD7W, 60MD7W, 30MD7W, 15MD7W, capacidade máxima de transmissão de 48.000Mbps total "uplink" e 22.000Mbps total "downlink", modulação BPSK, QAM, 8QAM, 16QAM, 32QAM, e 64QAM, alimentação de 200 a 240VAC/50-60Hz; sistema opera na banda Ka e E, com antena integrada.	31/08/2028
8517.62.77	076	Rádios digitais industrial para enlaces ponto-a-ponto em faixas licenciadas ETSI de aproximadamente 300mhz a 2,5GHz, com modulação digital configurável de QPSK a 64QAM, largura de canal variável entre 25kHz e 14MHz, capacidade de transmissão de até 65,4Mbit/s, arquitetura integrada com multiplexador e cross conexão internos, suporte a múltiplas interfaces (Ethernet, E1/T1, dados e voz), gerenciamento via SNMP e interface web.	31/08/2028
8517.62.77	077	Equipamentos de comunicação remota para elevadores, com função de conectividade para monitoramento, telemetria e transmissão de dados entre o elevador e plataformas digitais, tensão de alimentação de no mínimo 7VDC e no máximo 30VDC, com suporte a comunicação móvel 2G/3G/4G, dotados de 2 a 4 portas LAN RJ45 para conexão via cabo, com uma ou mais antenas, com ou sem fonte de alimentação, com ou sem bateria, com uma ou mais portas de comunicação serial, com espaço para inserção de cartão SIM, com uma ou mais portas USB, destinados para uso interno.	31/08/2028
8517.62.77	078	Rádios transceptores para sistema convencional analógico e/ou digital de protocolo DMR (digital mobile radio), podendo operar nas faixas de frequência VHF ou UHF, com modulação analógica (FM) e/ou digital (4FSK), capacidade de 256 canais; tensão de alimentação nominal de 7,4V, sensibilidade digital de recepção (BER 5%) de 0,18uV ou 0,22uV; podendo ser intrinsecamente seguro ou não.	31/08/2028



8517.79.00	133	Unidades de antena ativa (AAU), converte e transfere sinais CPRI da unidade de banda base (BBU) e sistema de antena, suporta tecnologia MIMO (Multiple Input Multiple Output), suporta conexão para as tecnologia de acesso LTE (TDD), NR (TDD), TN (TDD), NR (TDD), possui sistema de comunicação de canais TX/RX do tipo 32T32R, possui elementos de antena de 192+256AE, possui capacidade para a frequência 2300 MHz, suporta 5 operadoras na tecnologia LTE TDD, 1 operador na tecnologia NR TDD e 3 operadoras LTE TDD, para a frequência 3.500 MHz suporta 2 operadoras na tecnologia NR TDD, para a frequência 2300 MHz+3500 MHz suporta 2 operadoras NR TDD e 3 operadoras LTE TDD, possui largura de banda na tecnologia LTE TDD de 15/10/20MHz e para tecnologia NR(5G) TDD de 20/30/40/50/60/70/80/90/100MHz, faixa de frequência de TX/RX de 2.300 até 2.400MHz e 3.300 até 3.700MHz, potência máxima de saída de 200W até 400W, sensibilidade do receptor em LTE TDD de -105dBm e em NR TDD de -99dBm, dimensões de 965 x 495 x 220mm e peso aproximadamente 37kg.	31/08/2028
8517.79.00	134	Unidades de antena ativa (AAU), converte e transfere sinais CPRI da unidade de banda base (BBU) e sistema de antena, suporta a combinação de tecnologias MIMO massivo FDD multibanda (transmissão massiva com múltiplas antenas), suporta tecnologia de acesso LTE TDD, NR TDD, TN (TDD), possui sistema de comunicação de canais TX/RX do tipo 64T64R, elementos da antena do tipo 192AE, para tecnologia LTE TDD possui 8 operadoras, para tecnologia NR TDD possui 2 operadoras, na tecnologia TN (TDD) possui 1 operadora NR TDD e 3 operadoras LTE TDD, possui largura de banda de 15/10/20MHz para tecnologia LTE (TDD) e 20/30/40/50/60/70/80/90/100MHz na tecnologia NR (TDD), possui faixa de frequência de TX/RX na Parte Ativa entre 3300 até 3550MHz e 3450 até 3700MHz e na Parte Passiva entre 690 até 960MHz, 1695 até 2200MHz, 2490 até 2690MHz, 1427 até 2690MHz, possui ganho de 24,5dBi para as tecnologias de NR TDD (dBi) e LTE TDD e ganho 17.5dBi para a tecnologia LTE TDD e sensibilidade do receptor entre -99 até 105dBm.	31/08/2028
8517.79.00	135	Unidades de antena ativa (AAU), converte e transfere sinais CPRI da unidade de banda base (BBU) e sistema de antena, suporta a combinação de tecnologias MetaBlade AAU, TDD Ativo Massive MIMO (Multiple Input Multiple Output)+ Antena passiva em um único módulo, suporta tecnologia de acesso LTE TDD, NR TDD, TN (TDD), possui sistema de comunicação de canais TX/RX do tipo 64T64R, elementos da antena passiva de 384AE, para tecnologia LTE TDD possui 8 operadoras, para tecnologia NR TDD possui 2 operadoras, para tecnologia TN (TDD): 1 operadora NR TDD e 3 operadoras LTE TDD, possui largura de banda de 15/10/20MHz para tecnologia LTE (TDD) e 20/30/40/50/60/70/80/90/100MHz na tecnologia NR (TDD), possui faixa de frequência de TX/RX na Parte Ativa entre 3400 até 3600MHz e na Parte Passiva entre 690 até 960MHz, 1695 até 2690MHz e sensibilidade do receptor entre -99 até 105dBm.	31/08/2028
8517.79.00	136	Unidades de antena ativa (AAU), converte e transfere sinais CPRI da unidade de banda base (BBU) e sistema de antena, capacidade de operar em modo TDD (Time Division Duplexing) utilizando a tecnologia NR (New Radio) para 5G, suporta tecnologia de acesso NR TDD, canal de comunicação de 800 MHz possui 4T4R e para 400MHz possui 8T8R, elementos da antena do tipo 16 x 32 x 2 matrizes de 1024 AE, capacidade de operar simultaneamente com até 4 portadoras no modo NR(TDD), largura de banda de 100/200MHz para tecnologia NR(TDD), faixa de frequência de TX/RX de 24.250MHz até 27.500MHz e 26.500MHz até 29.500MHz, potência máxima de saída de 37,5dBm e IBW/OBW é 3.250MHz/800MHz e para a frequência de 28.000MHz o IBW/OBW é 3.000MHz/800MHz.	31/08/2028
8536.50.90	355	Sensores tampa da lavadora, sendo: interruptor, dispositivo elétrico não automático para abertura ou fechamento de circuito elétrico, para tensão de 5V.	28/02/2027
8536.50.90	356	Chaves de intertravamento de segurança com bloqueio de guarda controlado por solenoide para aplicações especiais em ambientes higiênicos; acionadas por lingueta; corpo em aço inox 316 polido; dispositivo interno a prova de violação conforme ISO 14119; grau de proteção IP69K; vedação dupla junta com parafusos inox antiferrugem; conforme diretrizes EHEDG para zonas de respingo direto de alimentos; força de retenção 3.000N; contatos: 2NF + 1NA de segurança com atuação conforme IEC 60947-5-1 para monitoramento da lingueta; abertura positiva 10mm; 2NF+ 1NA de monitoramento do estado de bloqueio do solenoide; solenoide 24Vca/Vcc ou 110Vca ou 230Vca; LED de indicação de status de bloqueio 24Vcc; cabeça rotativa 8 posições (45 graus/360 graus); Atende até PLe Cat.4/ SIL 3 em utilização com controlador de segurança.	31/08/2028



8536.50.90	357	Chaves de segurança eletromagnéticas com travamento e detecção sem contato por RFID para intertravamento de portas de proteção de máquinas; dois princípios simultâneos: travamento eletromagnético (energizar para travar) e sensoriamento RFID codificado; forças de retenção de 600 a 1.500N; RFID com codificação individualmente única (Unique) ou por série Master; distância de sensoriamento RFID superior a 10mm com alta tolerância a desalinhamento; 2 saídas de segurança NF (canal duplo) + 1 saída auxiliar NA para indicação de posição; 2 leds com 5 funções de diagnóstico; conexão por cabo ou conector M12; cascadeamento de até 20 unidades em série; proteção IP67 ou IP69K; certificações CE, culus, TÜV; conformidade EN 60947-5-3, ISO 14119, EN 60204-1, ISO 13849-1, EN 62061; nível de segurança funcional ple/Cat.4 (ISO 13849-1) em combinação com relé o controlador de segurança de mesmo nível.	31/08/2028
8536.50.90	358	Módulos de rádio de segurança CAT 4 com controle por rádio frequência, para montagem em trilho DIN; transmissão orientada à segurança via rádio na faixa 433mhz, alcance até 800m em área aberta; monitoramento de até 3 entradas de segurança de 2 canais 24 VCC; 8 entradas / 8 saídas funcionais DC 24 VCC não relacionadas à segurança; 3 contatos de relé com atuação forçada para monitoramento local; modos de operação configuráveis via chave rotativa: modos de partida: manual, reinício automático e controle bimanual; parametrização via USB - canal de rádio, potência e nome do módulo configuráveis; monitoramento de curto-circuito e fio partido com indicação de erro; saída de indicação de qualidade de sinal; indicadores LED para status do módulo, entradas, saídas e qualidade da transmissão; alimentação DC 24V.	31/08/2028
8536.50.90	359	Monitores de frequência e velocidade "sensorless" de segurança para inversores de frequência e motores CA, para montagem em trilho DIN 35mm; monitoramento seguro da frequência de saída de inversores de frequência (vfds), da frequência do rotor de motores de anel deslizante e do sentido de rotação de motores trifásicos, por medição direta da tensão CA nos terminais do motor ou saída do inversor, sem encoder ou sensor externo; faixa de frequência monitorada até 1.200Hz; tensão de medição até AC 690V sem transformador externo; 2 canais de medição redundantes; monitoramento de sobrefrequência, subfrequência e janelas de frequência - monofásico e trifásico; monitoramento de sentido de rotação e sequência de fases trifásico; "display" LCD frontal integrado com configuração por menu e 4 botões sem necessidade de PC ou software externo; até 4 modos operacionais independentes selecionáveis por entradas digitais; "bypass" de partida (muting) ajustável de 0 a 100s; atraso de desligamento ajustável de 0 a 100s; contatos de segurança com atuação forçada (forcibly guided); detecção de fio partido; terminais removíveis; IP 20/40; temperatura operacional -10 a +55 graus Celsius; implementação das funções de segurança STO, SOS, SLS, SSM, SSR, SDI e SBC conforme EN 61800-5-2; Nível de Desempenho ple / Categoria 4 e SIL 3 para monitoramento de frequência conforme EN ISO 13849-1, IEC/EN 62061 e IEC/EN 61508; PFHD 1,9 ´10 ⁻¹⁰ h ⁻¹ ; mttfd 139, 6 anos; certificações CE e UL 508.	31/08/2028
8537.10.20	104	Consoles de controle programáveis de iluminação profissional para palcos de teatros, shows, transmissões de televisão, eventos especiais, apresentações ao vivo e entretenimento, conhecidos comercialmente como "mesas de iluminação", com placa lógica integrada, sistema operacional em tempo real integrado ou conexão via USB a computador pessoal executando "software" dedicado, com capacidade de controle em tempo real de 4.096 a 20.480 parâmetros (HTP/LTP), expansíveis até 250.000 parâmetros por sessão em conexão com unidades de processamento externas em rede, com saídas e entradas com protocolo DMX-512-A com compatibilidade RDM para comunicação bidirecional via conexão XLR de 5 pinos para controle de luzes móveis, servidores de vídeo, leds, luminárias convencionais e outros dispositivos de iluminação ou de efeitos especiais com protocolo DMX-512, com suporte nativo ao protocolo GDTF (General Device Type Format), com distribuição DMX via Ethernet com portas compatíveis com 1000BASE-T, contendo código de tempo linear SMPTE (LTC) via conexão XLR de 3 pinos, entradas e saídas MIDI via conexão DIN de 5 pinos, entrada de áudio via	31/08/2028



		conexão XLR de 3 pinos, interfaces de uso geral GPI (D-SUB DE9 FÊMEA) para controle remoto, com controle remoto adicional via MIDI, DMX, código de tempo MIDI (MTC), open sound control (OSC) e por aplicativo de navegador web via conexão WLAN compatível com IEEE 802.11, teclas individualmente retroiluminadas, silenciosas, à prova de poeira e ergonomicamente otimizadas com intensidade de luz de fundo ajustável (Dimmer), 16 teclas X atribuíveis (X-Keys), faders motorizados de 60mm, 2 faders A/B motorizados de 100mm com botões go+, go- e pause, codificadores (Encoders) rotativos magnéticos RGB retroiluminados, 5 codificadores duplos com funcionalidade "Push", "Grand Master" como codificador RGB giratório com função de "blackout" via "Push", com capacidade de 40 a 120 Playbacks, com ou sem rodas de nível, telas multitoque internas dobráveis de 15,6 polegadas, telas multitoque "Letter Box" de 14,9 polegadas, telas de comando multitoque de 7 polegadas, conexão de telas multitoque externas via "Displayport" 1.2, gavetas com teclados alfanuméricos integrados, fontes de alimentação ininterrupta integradas (UPS), mecanismo de cores com suporte aos	
		modelos cromáticos RGB, CMY, HSB e CIE1931, visualizador 3D integrado, estrutura de "plugin" para "script LUA", editor de "Timecode" integrado, sistema de "backup" de rastreamento completo (Full Tracking Backup), ambiente multiusuário com suporte a 32 perfis e 256 usuários, funcionalidade "Move In Black", e podendo conter as seguintes conexões: IEC-60320 C14, "Powercon True1", Ethercon/RJ45 1000Base-T, saídas DMX-512-A (5 pinos XLR fêmea), entradas DMX-512-A (5 pinos XLR macho), entradas MIDI (5 pinos DIN fêmea), saídas MIDI (5 pinos DIN fêmea), entradas de áudio (fêmea XLR de 3 pinos), interfaces de uso geral GPI (D-SUB DE9 fêmea), "Displayport 1.2", S/PDIF, USB 2.0 (tipo A), USB 3.0 (tipo A) e conectores de 4 pinos XLR fêmea para luminárias LED.	
8537.10.20	105	Marcadores de laser UV (ultravioleta) de estado sólido, com potência média de 2,5 ou 7W, com comprimento de onda de 355nm, indicados para marcações de alto contraste com baixíssimo impacto térmico; com resolução de gravação de até 1 micrômetro; com controle dos 3 eixos (X, Y e Z), sendo os eixos X e Y responsáveis por varrer toda a área de marcação e o eixo Z para controle da distância de foco; com sistema de autofoco em toda a área de marcação (± variação da distância focal); com câmera de área total e câmera coaxial integradas ao cabeçote de gravação; com medidor interno de potência e monitoramento via software dedicado; com diagnóstico de contaminação de lente e condição óptica via software; com monitor web em tempo real para verificação das operações do gravador em qualquer local; com correção automática de posicionamento em X, Y e em ângulo em toda a área; com leitor/validador de código 2D acoplado no cabeçote de gravação; com gama de impressão de aproximadamente 50 x 50mm até 660 x 660mm; com velocidade de varredura do laser de até 12.000mm/s; com resfriamento a ar.	31/08/2028
8541.10.39	002	Diodos do tipo semicondutor de junção PN ou metal-semicondutor (schottky), com camada interna de silício, com encapsulamentos próprios para montagem por inserção (PTH - Pin Through Hole), com intensidade de corrente nominal superior a 3A, podendo ser destinados à chaveamento, proteção contra surtos de tensão (TVS), descargas eletroestáticas (ESD) e/ou de retificação, para montagem exclusiva em placas de circuito impresso utilizadas em aparelhos eletroeletrônicos.	31/08/2028
8541.30.29	021	Dispositivos semicondutores de potência - Tiristores, próprios para o controle eletrônico da tensão aplicada a motores elétricos de média tensão, atuando como elemento central do conjunto de potência de chaves de partida suave (soft starters) ou conversores estáticos, com corrente média de condução compreendida entre 180 e 2.000A, tensão de bloqueio máxima de 6.500V, queda de tensão direta em condução de 1 a 2V, resistência de inclinação em condução de 0,3 a 3 megaohms, resistência térmica junção-case de 5 graus Celsius/kW a 50 graus Celsius/kW e força de prensagem de 8 a 70kN, apresentados em módulos unitários ou conjuntos.	31/08/2028
8542.31.20	006	Circuitos integrados monolíticos, com função de microcontrolador, operando com frequência máxima de clock compreendida entre 0,4 e 1.200MHz, capacidade de memória de programa de 0 Kbyte a 5Mbytes, tensão de alimentação de 0,9 a 5,5V, temperatura de operação de -55 a +150 graus Celsius, apresentados em encapsulamento próprio para montagem em superfície (SMD).	31/08/2028
8543.70.99	433	Dispositivos eletrônicos receptores de sinais de comando enviados pelo controlador central para desligamento rápido de módulos fotovoltaicos, com corpo metálico em alumínio, para aplicação em sistemas fotovoltaicos, com entrada máxima de corrente CC de 25A por entrada, tensão máxima do sistema 1.500Vdc, conexão com até 6 painéis, comunicação PLC (Power Line Communication).	31/08/2028



9030.33.19	011	Módulos eletrônicos para monitoramento, controle e medida de tensões elétricas, com dispositivo de desligamento rápido (RSD) para instalações fotovoltaicas, sem dispositivo registrador, com tensão máxima do sistema de 1.500V, entrada CA de 100 a 480Vac, com capacidade de monitoramento de até 256 dispositivos de desligamento e sistema de comunicação via PLC (Power Line Communication).	31/08/2028
9030.40.30	010	Analisadores digitais portáteis para medição e qualificação de redes FTTH e enlaces Multigigabit Ethernet, com interface elétrica RJ45 até 10.000Mbps e interface óptica para testes em redes GPON e XGS-PON, com funcionalidade de emulação de ONT, para medição de potência óptica de transmissão e recepção (OLT TX e ONT RX), identificação de PON ID e ONU ID e cálculo de perda óptica (ODN), além de testes de desempenho de rede com medição de latência, "download" e "upload", com interface Wi-Fi integrada para análise de "throughput" e mapa de canais, suporte a VLAN, DHCP, IP estático e pppoe, com geração de relatórios digitais, alimentado por bateria recarregável, operados por dispositivo móvel.	31/08/2028
9030.40.30	011	Testadores portáteis para testes e análise de links de comunicação de dados, operando com interfaces ópticas e/ou elétricas, com velocidades de transmissão de 10Mbit/s até 100Gbit/s, conforme o modelo, dotados de tela sensível ao toque, com ou sem função de geração, monitoramento e análise de tráfego, capazes de realizar testes unidirecionais ou bidirecionais simultâneos e independentes, incluindo medições de taxa de erro de bits (BER), latência, perda de quadros e jitter, com suporte a protocolos Ethernet e de transporte, equipados com conectividade integrada podendo incluir interfaces Ethernet, portas ópticas, Wi-Fi, Bluetooth ou conectividade móvel via dispositivo externo, e alimentados por bateria recarregável.	31/08/2028
9030.89.90	079	Sistemas de medição de perdas elétricas de alta precisão para transformadores, projetados para ensaios em alta tensão e corrente com baixos fatores de potência, operando com tensões de até 100kV e correntes de até 2.000A, com tecnologia de comparador de corrente de 2 estágios para correção automática de erros de magnitude e fase, composto por divisores de tensão capacitivos de alta precisão com erro inferior a 20ppm, transformadores de corrente compensados de alta exatidão, wattímetros digitais multifaixa e gabinete de controle blindado com sistema computacional industrial, com medição automática e seleção de faixas, com precisão típica de medição de potência inferior a 0,13% em baixos fatores de potência e precisão de tensão e corrente de até 0,05%.	31/08/2028
9032.89.82	046	Controladores de fluxo de ar entre os compartimentos do freezer/refrigerador, contendo termostato para leitura de temperatura e dispositivo mecânico para abertura/fechamento do compartimento de fluxo de ar, tendo a temperatura de aplicação de -20 a 60 graus Célsius, com vida útil de 300.000 ciclos de abertura e fechamento, com torque máximo de abertura e fechamento da tampa de 10kgf/cm.	28/02/2027
9032.90.10	014	Módulos eletrônicos de processamento de controladores automáticos de uso exclusivo em religadores, em formato de placas de circuito impresso montadas com CPU integrada baseada em microprocessador MPC860 de 32bits com amostragem de dados de 64vezes/ciclo e "clock" de 50MHz, com memórias RAM e "Flash", contendo 10 canais para entradas analógicas para medições de correntes e tensões, 5 canais para contatos de saída e 3 canais para contatos de entrada.	31/08/2028

ANEXO II

NCM	Ex	Descrição	Fim da vigência
8543.70.99	428	Interfaces de áudio USB, com 1 ou mais entradas e 1 ou mais saídas, sendo p10, XLR e/ou RCA, com 'Phantom Power' 48V, compatível com diversos softwares de gravação.	30/04/2028

Este conteúdo não substitui o publicado na versão certificada.