



# Receita Federal

Coordenação-Geral de Tributação

|                     |                            |
|---------------------|----------------------------|
| PROCESSO            | 00000.000000/0000-00       |
| SOLUÇÃO DE CONSULTA | 98.413 – COSIT             |
| DATA                | 26 de novembro de 2024     |
| INTERESSADO         | CLICAR PARA INSERIR O NOME |
| CNPJ/CPF            | 00.000.000/0000-00         |

## Assunto: Classificação de Mercadorias

**Código NCM** 8501.80.00

**Mercadoria:** Gerador fotovoltaico de corrente alternada com potência de 4,48 kW, monofásico, 220 V, composto por 8 módulos fotovoltaicos de 560 W equipados com caixas de junção contendo diodos *by-pass*; inversor de 4 kW, capaz de operar com sobrecarga de até 50% (6 kW); 30 metros de cabos de 6 mm<sup>2</sup>, para conectar os módulos fotovoltaicos ao inversor; 4 conectores MC4 e estrutura de fixação para instalação em telhados de fibrocimento com terças de madeira.

**Dispositivos Legais:** RGI 1 (Nota 4 da Seção XVI) e RGI 6 da NCM constante da TEC, aprovada pela Res. Gecex nº 272, de 2021, e da Tipi, aprovada pelo Dec. nº 11.158, de 2022, e subsídios extraídos das Nesh, aprovadas pelo Dec. nº 435, de 1992, e atualizadas pela IN RFB nº 2.169, de 2023, e alterações posteriores.

## RELATÓRIO

Consulta o interessado quanto à classificação fiscal na Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM) constante da Tarifa Externa Comum (TEC), aprovada pela Resolução Gecex nº 272, de 19 de novembro de 2021, e da Tabela de Incidência do Imposto sobre Produtos Industrializados (Tipi), aprovada pelo Decreto nº 11.158, de 29 de julho de 2022, para a mercadoria abaixo especificada:

*[Informações protegidas por sigilo fiscal/ comercial.]*

## FUNDAMENTOS

2. Trata-se de gerador fotovoltaico de corrente alternada com potência de 4,48 kW, monofásico, 220 V, composto por 8 módulos fotovoltaicos de 560 W equipados com caixas de junção contendo diodos *by-pass*; inversor de 4 kW, capaz de operar com sobrecarga de até 50% (6 kW); 30 metros de cabos de 6 mm<sup>2</sup>, para conectar os módulos fotovoltaicos ao inversor; 4 conectores MC4 e estrutura de fixação para instalação em telhados de fibrocimento com terças de madeira.

3. O seu funcionamento consiste em converter a energia proveniente da luz solar em energia elétrica. A luz atinge os módulos fotovoltaicos, que geram energia elétrica em corrente contínua, que por sua vez é convertida em corrente alternada pelo inversor fotovoltaico, que faz parte do conjunto.

4. A classificação de mercadorias fundamenta-se nas Regras Gerais para a Interpretação do Sistema Harmonizado (RGI) da Convenção Internacional sobre o Sistema Harmonizado de Designação e de Codificação de Mercadorias, nas Regras Gerais Complementares do Mercosul (RGC), nas Regras Gerais Complementares da Tipi (RGC/Tipi), nos pareceres de classificação do Comitê do Sistema Harmonizado da Organização Mundial das Aduanas (OMA) e nos ditames do Mercosul, e, subsidiariamente, nas Notas Explicativas do Sistema Harmonizado (Nesh).

5. A RGI 1 dispõe que:

*1. Os títulos das Seções, Capítulos e Subcapítulos têm apenas valor indicativo. Para os efeitos legais, a classificação é determinada pelos textos das posições e das Notas de Seção e de Capítulo e, desde que não sejam contrárias aos textos das referidas posições e Notas, pelas Regras seguintes:*

6. As combinações de máquinas constituídas de elementos distintos, de forma a desempenhar conjuntamente uma função bem determinada incluída em uma das posições do Capítulo 84 ou do Capítulo 85, classificam-se de acordo com a Nota 4 da Seção XVI:

*4.- Quando uma máquina ou combinação de máquinas seja constituída de elementos distintos (mesmo separados ou ligados entre si por condutos, dispositivos de transmissão, cabos elétricos ou outros dispositivos), de forma a desempenhar conjuntamente uma função bem determinada, compreendida em uma das posições do Capítulo 84 ou do Capítulo 85, o conjunto classifica-se na posição correspondente à função que desempenha.*

7. O sistema gerador fotovoltaico é constituído por 8 módulos fotovoltaicos de 580 W, um inversor solar de 4 kW capaz de operar com sobrecarga de até 50% (6 kW), 30 metros de cabos de 6 mm<sup>2</sup> projetados para conectar os módulos fotovoltaicos ao inversor e 4 conectores MC4, além de estrutura para fixação dos módulos em telhados de fibrocimento com terças de madeira.

8. A função do conjunto como um todo é gerar corrente alternada a partir da energia solar. Apesar de os módulos fotovoltaicos produzirem corrente contínua, o inversor transforma a corrente contínua em corrente alternada de 220 V pronta para ser inserida no sistema elétrico. Os equipamentos em conjunto (módulos fotovoltaicos + inversor) produzem, na saída, corrente alternada.

9. Como a potência do inversor solar é adequada para os 8 módulos fotovoltaicos (8 x 580 = 4.640 kW), o conjunto é uma combinação de máquinas nos termos da Nota 4 da Seção XVI.

10. Classifica-se, portanto, pela RGI 1 (Nota 4 da Seção XVI), na posição correspondente à função que desempenha, qual seja, geração fotovoltaica de corrente alternada, prevista na posição 85.01:

*Motores e geradores, elétricos, exceto os grupos eletrogêneos.*

11. As Nesh da posição 85.01 citam os geradores fotovoltaicos como exemplos de geradores elétricos:

*II.- GERADORES ELÉTRICOS*

*(...)*

*Classificam-se também, na presente posição, os geradores fotovoltaicos, constituídos por painéis de células fotovoltaicas associados a outros dispositivos tais como acumuladores de abastecimento, controles eletrônicos (regulador de tensão, ondulator, etc.), bem como os painéis ou os módulos equipados com dispositivos mesmo muito simples (diodos para corrente, por exemplo), que permitem fornecer uma energia diretamente utilizável por um motor ou um eletrolisador, por exemplo.*

*(...)*

12. A posição 85.01 se divide em subposições de primeiro nível:

*8501.10 - Motores de potência não superior a 37,5 W*

*8501.20.00 - Motores universais de potência superior a 37,5 W*

*8501.3 - Outros motores de corrente contínua; geradores de corrente contínua, exceto os geradores fotovoltaicos:*

*8501.40 - Outros motores de corrente alternada, monofásicos*

*8501.5 - Outros motores de corrente alternada, polifásicos:*

*8501.6 - Geradores de corrente alternada (alternadores), exceto os geradores fotovoltaicos:*

*8501.7 - Geradores fotovoltaicos de corrente contínua:*

*8501.80.00 - Geradores fotovoltaicos de corrente alternada*

13. Para classificação nas subposições, a RGI 6 determina que:

*6. A classificação de mercadorias nas subposições de uma mesma posição é determinada, para efeitos legais, pelos textos dessas subposições e das Notas de Subposição respectivas, assim como, "mutatis mutandis", pelas Regras precedentes, entendendo-se que apenas são comparáveis subposições do mesmo nível. Para os fins da presente Regra, as Notas de Seção e de Capítulo são também aplicáveis, salvo disposições em contrário.*

14. Como o conjunto de equipamentos sob consulta (módulos solares e inversor) gera corrente alternada, classifica-se literalmente na subposição 8501.80.00, que não possui desdobramentos regionais.

## CONCLUSÃO

15. Com base nas Regras Gerais para Interpretação do Sistema Harmonizado RGI 1 (Nota 4 da Seção XVI e texto da posição 85.01) e RGI 6 (texto da subposição 8501.80.00) da NCM constante da

TEC, aprovada pela Res. Gecex nº 272, de 2021, e da Tipi, aprovada pelo Dec. nº 11.158, de 2022, e em subsídios extraídos das Nesh, aprovadas pelo Dec. nº 435, de 1992, e atualizadas pela IN RFB nº 2.169, de 2023, e alterações posteriores, a mercadoria se classifica no código NCM 8501.80.00.

## ORDEM DE INTIMAÇÃO

Aprovada a Solução de Consulta, nos termos do art. 48 da Lei nº 9.430, de 27 de dezembro de 1996, pela 3ª Turma constituída pela Portaria RFB nº 1.921, de 13 de abril de 2017, à sessão de 13 de novembro de 2024. Divulgue-se e publique-se nos termos do art. 44 da Instrução Normativa RFB nº 2.057, de 9 de dezembro de 2021.

Encaminhe-se para ciência do consulente e demais providências cabíveis.

*(Assinado Digitalmente)*

**Sura Helen Cot Marcos**

*Auditora-Fiscal da Receita Federal do Brasil  
Relatora*

*(Assinado Digitalmente)*

**Danielle Carvalho de Lacerda**

*Auditora-Fiscal da Receita Federal do Brasil  
Presidente da 3ª Turma*