



Receita Federal

Coordenação-Geral de Tributação

Processo	00000.000000/0000-00
SOLUÇÃO DE CONSULTA	98.257 – COSIT
DATA	26 de outubro de 2023
INTERESSADO	CLICAR PARA INSERIR O NOME
CNPJ/CPF	00.000-00000/0000-00

Assunto: Classificação de Mercadorias

Código NCM: 9032.89.82

Mercadoria: Aparelho comercialmente denominado “transmissor inteligente de temperatura com controle PID incorporado”, com dimensões de 83 x 113 x 97 mm, próprio para receber a medição de temperatura oriunda de um termopar ou de uma termorresistência (ou ainda a medição de outra grandeza representada em *ohms* ou mV) e, conforme o modo de operação configurado pelo usuário, convertê-la numa corrente de saída proporcional de 4 a 20 mA (modo “transmissor”) ou compará-la com um valor de referência para emissão de um sinal de controle, por meio de um algoritmo PID (modo “controlador”).

Dispositivos Legais: RGI 1 (Nota 7 do Capítulo 90), RGI 2 a), RGI 3 c), RGI 6 e RGC 1 (Nota 3 do Capítulo 90 c/c Nota 3 da Seção XVI) 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 pelas IN RFB nº 1.788, de 2018, nº 2.052, de 2021, e alterações posteriores.

RELATÓRIO

FUNDAMENTOS

Identificação da mercadoria:

2. A análise das informações prestadas e dos documentos apresentados evidencia que a mercadoria sob consulta refere-se a um aparelho comercialmente denominado “transmissor inteligente de temperatura com controle PID incorporado”, com dimensões de 83 x 113 x 97 mm, próprio para receber a medição de temperatura oriunda de um termopar ou de uma

termorresistência (ou ainda a medição de outra grandeza representada em *ohms* ou mV) e, conforme o modo de operação configurado pelo usuário, convertê-la numa corrente de saída proporcional de 4 a 20 mA (modo “transmissor”) ou compará-la com um valor de referência para emissão de um sinal de controle, por meio de um algoritmo PID (modo “controlador”).

Classificação da mercadoria:

3. A classificação fiscal de mercadorias fundamenta-se, conforme o caso, 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/NCM), 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).

4. A RGI 1 dispõe que 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 (RGI 2 a 5).

5. De acordo com o manual de instruções do aparelho, ele pode ser configurado para trabalhar como transmissor ou como controlador. No modo “transmissor”, ele tem como função básica converter o sinal elétrico de entrada (oriundo de um termopar, de uma termorresistência ou de algum outro sensor com saída em *ohms* ou mV) numa saída elétrica padrão de instrumentação industrial, de 4 a 20 mA. No modo “controlador”, ele compara a medição recebida do sensor com um valor de referência (*setpoint*) e, após processar a magnitude do “desvio” com base num algoritmo denominado PID (“Proporcional, Integral e Derivativo”), utiliza a mesma interface de saída (4 a 20 mA) para emitir um sinal de controle, a ser interpretado e utilizado por algum outro aparelho capaz de ajustar a grandeza em questão.

6. A função do modo “transmissor” (conversão de sinais elétricos) não é compreendida de modo específico por nenhuma posição da Nomenclatura. Enquadra-se, portanto, na posição residual 85.43 (“*Máquinas e aparelhos elétricos com função própria, não especificados nem compreendidos noutras posições do presente Capítulo*”).

7. Por sua vez, o funcionamento do modo “controlador” apresenta semelhanças com os aparelhos da posição 90.32 (“*Instrumentos e aparelhos para regulação ou controle, automáticos*”). Tal posição tem sua abrangência delimitada pela Nota 7 do Capítulo 90, *in verbis*:

7.- A posição 90.32 compreende unicamente:

a) Os instrumentos e aparelhos para regulação da vazão (caudal), do nível, da pressão ou de outras características dos fluidos gasosos ou líquidos, ou para o controle automático de temperaturas, mesmo que o seu modo de funcionamento dependa de um fenômeno elétrico que varia de acordo com o fator a ser automaticamente controlado e que têm por função levar este fator a um valor desejado e mantê-lo estabilizado, sem ser influenciado por eventuais perturbações, mediante uma medida contínua ou periódica do seu valor real;

b) Os reguladores automáticos de grandezas elétricas, bem como os reguladores automáticos de outras grandezas, cujo modo de funcionamento dependa de um fenômeno elétrico que varia de acordo com o fator a ser controlado e que têm por função levar este fator a um valor desejado e mantê-lo estabilizado, sem ser influenciado por eventuais perturbações, mediante uma medida contínua ou periódica do seu valor real.

(grifou-se)

8. As Nesh referentes à posição 90.32 fazem ainda as considerações a seguir:

II.- REGULADORES AUTOMÁTICOS DE GRANDEZAS ELÉTRICAS, BEM COMO OS REGULADORES AUTOMÁTICOS DE OUTRAS GRANDEZAS, CUJO MODO DE FUNCIONAMENTO DEPENDA DE UM FENÔMENO ELÉTRICO VARIÁVEL COM O FATOR A REGULAR

Os reguladores automáticos aqui incluídos destinam-se a ser utilizados em instalações de regulação que têm por função conduzir uma grandeza elétrica ou não elétrica a um valor prescrito e aí mantê-la sem ser influenciada por eventuais perturbações, graças a uma medida contínua ou periódica de seu valor real. Compõem-se essencialmente dos seguintes dispositivos:

*A) Um **dispositivo de medida** (palpador, conversor, sonda de resistência, termopar, etc.) que determina o valor real da grandeza a regular e o transforma em um sinal elétrico proporcional.*

*B) Um **dispositivo elétrico de controle** que compara o valor medido com o valor de referência e emite um sinal, geralmente sob a forma de corrente modulada.*

*C) Um **dispositivo de ligar, desligar ou comandar** (geralmente pontos de contacto, contactores-disjuntores, contactores-inversores e, sendo o caso, contactores-relés), que transmite, em função do sinal emitido pelo **dispositivo de controle**, uma corrente elétrica ao atuador.*

[...]

Se estes dispositivos não satisfizerem às condições do parágrafo anterior, a sua classificação será determinada como segue:

*1) O dispositivo elétrico de medida é incluído, geralmente, nas **posições 90.25, 90.26 ou 90.30.***

2) O dispositivo elétrico de controle é classificado na presente posição, como aparelho de regulação incompleto.

*3) O dispositivo de ligar, desligar ou comandar é incluído, geralmente, na **posição 85.36** (interruptores, comutadores, relés, etc.).*

[...]

Estes reguladores são utilizados não apenas para regulação de grandezas elétricas, tais como tensão, intensidade, frequência, potência, mas também para regulação de outras grandezas, tais como velocidade de rotação, binário motor (torque), força de tração, nível, pressão, vazão (caudal) ou temperatura.

(grifou-se)

9. O aparelho consultado não contém dispositivos para medida da temperatura ou de outras grandezas a serem reguladas, tampouco inclui um dispositivo de comando, a que se referem, respectivamente, as alíneas A) e C) das Nesh acima transcritas. Todavia, o trecho subsequente das Nesh denota que a característica essencial dos reguladores automáticos da posição 90.32 está na presença de um dispositivo de controle (alínea B)), próprio para comparar o valor medido com o valor de referência e emitir um sinal elétrico correspondente. Dessa forma, o próprio dispositivo elétrico de controle, apresentado isoladamente, é de ser considerado um aparelho de regulação

incompleto, na acepção da posição 90.32. Esse entendimento, firmado pelas Nesh, fundamenta-se na RGI 2 a), que determina o seguinte:

2. a) *Qualquer referência a um artigo em determinada posição abrange esse artigo mesmo incompleto ou inacabado, desde que apresente, no estado em que se encontra, as características essenciais do artigo completo ou acabado. Abrange igualmente o artigo completo ou acabado, ou como tal considerado nos termos das disposições precedentes, mesmo que se apresente desmontado ou por montar.*

10. Quando configurado como “controlador”, o aparelho tem como função primordial fornecer, como saída, um sinal de controle obtido por meio de um algoritmo de PID, o qual se baseia na comparação entre o valor medido por um sensor (recebido como entrada) e um valor de referência predeterminado. Amolda-se, assim, ao conceito de “dispositivo elétrico de controle”, nos termos das Nesh da posição 90.32, e caracteriza-se, conseqüentemente, como um aparelho de regulação incompleto daquela posição.

11. Em suma, a classificação do aparelho em análise encontra duas posições passíveis de consideração, a depender do modo de operação escolhido pelo usuário: 85.43 (“transmissor”) e 90.32 (“controlador”).

12. Nesse caso, cabe observar o disposto na Nota 3 da Seção XVI, interpretada em conjunto com a Nota 3 do Capítulo 90:

Nota 3 da Seção XVI:

3.- Salvo disposições em contrário, as combinações de máquinas de espécies diferentes, destinadas a funcionar em conjunto e constituindo um corpo único, bem como as máquinas concebidas para executar duas ou mais funções diferentes, alternativas ou complementares, classificam-se de acordo com a função principal que caracterize o conjunto.

Nota 3 do Capítulo 90:

*3.- As disposições das Notas 3 e 4 da Seção XVI aplicam-se também ao presente Capítulo.
(grifou-se)*

13. Dentre as duas funções precípuas do aparelho, não é possível eleger alguma que detenha caráter principal. A respeito dessa situação, as Nesh referentes à Seção XVI explicam o seguinte:

VI.- MÁQUINAS COM FUNÇÕES MÚLTIPLAS; COMBINAÇÕES DE MÁQUINAS

(Nota 3 da Seção)

Geralmente uma máquina concebida para executar várias funções diferentes classifica-se segundo a principal função que a caracteriza.

Máquinas com funções múltiplas são, por exemplo, as máquinas-ferramentas para trabalhar metais utilizando ferramentas intercambiáveis que lhes permitam executar diversas operações (por exemplo, fresagem, mandrilagem, brunição).

Nos casos em que não é possível determinar a função principal e na ausência de disposições em contrário estipuladas no texto da Nota 3 da Seção XVI, aplica-se a Regra Geral Interpretativa 3 c); é o que ocorre, por exemplo, a máquinas com funções múltiplas suscetíveis de se incluírem indiferentemente em várias das posições 84.25 a 84.30, em várias das posições 84.58 a 84.63 ou ainda em várias das posições 84.70 a 84.72.

(grifou-se)

14. Em consonância com as Nesh, no trecho transcrito acima, recorre-se à RGI 3 c), que determina a classificação da mercadoria na posição situada em último lugar na ordem numérica, dentre as suscetíveis de validamente se tomarem em consideração. Logo, deve prevalecer a posição 90.32, em detrimento da posição 85.43.

15. Vale mencionar que o aparelho não se identifica com a posição 90.30, sugerida pelo consulente, que se refere a "*Osciloscópios, analisadores de espectro e outros instrumentos e aparelhos para medida ou controle de grandezas elétricas; instrumentos e aparelhos para medida ou detecção de radiações alfa, beta, gama, X, cósmicas ou outras radiações ionizantes*" (grifou-se). Isso porque o aparelho sob estudo é principalmente concebido para lidar com grandezas não elétricas (sobretudo, a temperatura), ainda que o seu modo de funcionamento dependa de um fenômeno elétrico que varia de acordo com a grandeza a ser controlada. Ademais, conforme demonstrado nos parágrafos 7 a 10, ele apresenta características de regulação automática (controle PID), extrapolando as funções de indicação e registro, típicas dos aparelhos da posição 90.30.

16. Dando continuidade à classificação da mercadoria, a posição 90.32 inclui as seguintes subposições:

90.32	<i>Instrumentos e aparelhos para regulação ou controle, automáticos.</i>
9032.10	- <i>Termostatos</i>
9032.20.00	- <i>Manostatos (pressostatos)</i>
9032.8	- <i>Outros instrumentos e aparelhos:</i>
9032.81.00	-- <i>Hidráulicos ou pneumáticos</i>
9032.89	-- <i>Outros</i>
9032.90	- <i>Partes e acessórios</i>

17. Para classificação nas subposições, a RGI 6 estabelece que:

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, bem como, mutatis mutandis, pelas Regras precedentes, entendendo-se que apenas são comparáveis subposições do mesmo nível. Na acepção da presente Regra, as Notas de Seção e de Capítulo são também aplicáveis, salvo disposições em contrário.

18. Não se tratando de um termostato nem de um manostato (pressostato), a mercadoria enquadra-se na subposição de primeiro nível 9032.8 ("*Outros instrumentos e aparelhos*"); e, por não ser hidráulica nem pneumática, na subposição de segundo nível 9032.89 ("*Outros*").

19. A subposição de segundo nível 9032.89 abrange os itens a seguir:

9032.89	-- <i>Outros</i>
9032.89.1	<i>Reguladores de voltagem</i>
9032.89.2	<i>Controladores eletrônicos do tipo utilizado em veículos automóveis</i>
9032.89.30	<i>Equipamentos digitais para controle de veículos ferroviários</i>
9032.89.8	<i>Outros, para regulação ou controle de grandezas não elétricas</i>
9032.89.90	<i>Outros</i>

20. Para definição do item e do subitem, a RGC 1 estabelece que:

As Regras Gerais para Interpretação do Sistema Harmonizado aplicar-se-ão, mutatis mutandis, para determinar, dentro de cada posição ou subposição, o item aplicável e, dentro deste último, o subitem correspondente, entendendo-se que apenas são comparáveis desdobramentos regionais (itens e subitens) do mesmo nível.

21. Segundo as informações instrutivas do processo e os dados disponíveis no *site* do fabricante, o aparelho aceita sinais provenientes de termopares, termorresistências, pirômetros de radiação, células de carga, indicadores resistivos de posição, entre outros sensores com saída em *ohms* ou *mV*. Destarte, a função de regulação por ele exercida pode referir-se a uma grandeza elétrica ou não elétrica, a depender do tipo de sensor empregado no sistema.

22. Uma vez que o aparelho é projetado com foco no controle da temperatura, uma grandeza não elétrica que foge ao escopo dos itens 9032.89.1 a 9032.89.30, sua classificação recai sobre o item 9032.89.8 (“*Outros, para regulação ou controle de grandezas não elétricas*”), por força da Nota 3 do Capítulo 90, combinada com a Nota 3 da Seção XVI (ver parágrafo 12, acima).

23. Por fim, o item 9032.89.8 divide-se nos seguintes subitens:

9032.89.8	<i>Outros, para regulação ou controle de grandezas não elétricas</i>
9032.89.81	<i>De pressão</i>
9032.89.82	<i>De temperatura</i>
9032.89.83	<i>De umidade</i>
9032.89.84	<i>De velocidade de motores elétricos por variação de frequência</i>
9032.89.89	<i>Outros</i>

24. Novamente, com fulcro na Nota 3 do Capítulo 90 c/c Nota 3 da Seção XVI, o aparelho classifica-se de acordo com a função principal que o caracteriza, isto é, no subitem **9032.89.82** (“*De temperatura*”), que corresponde ao seu código NCM.

CONCLUSÃO

25. Com base nas Regras Gerais para Interpretação do Sistema Harmonizado RGI 1 (Nota 7 do Capítulo 90 e texto da posição 90.32), RGI 2 a), RGI 3 c), RGI 6 (textos da subposição de primeiro nível 9032.8 e da subposição de segundo nível 9032.89) e RGC 1 (Nota 3 do Capítulo 90 c/c Nota 3 da Seção XVI, e textos do item 9032.89.8 e do subitem 9032.89.82), da NCM constante da Tarifa Externa Comum (TEC), aprovada pela Resolução Gecex nº 272, de 2021, e da Tabela de Incidência do Imposto sobre Produtos Industrializados (Tipi), aprovada pelo Decreto nº 11.158, de 2022; e em subsídios extraídos das Notas Explicativas do Sistema Harmonizado (Nesh), aprovadas pelo Decreto nº 435, de 1992, e pelas Instruções Normativas (IN) RFB nº 1.788, de 2018, nº 2.052, de 2021, e alterações posteriores, a mercadoria CLASSIFICA-SE no código NCM **9032.89.82**.

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 5ª Turma, constituída pela Portaria RFB nº 1.921, de 13 de abril de 2017, à sessão de 23 de outubro de 2023. 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)

LUCAS ARAÚJO DE LIMA

AUDITOR-FISCAL DA RECEITA FEDERAL DO BRASIL
RELATOR

(Assinado Digitalmente)

DANIEL TOLEDO ACRAS

AUDITOR-FISCAL DA RECEITA FEDERAL DO BRASIL
MEMBRO

(Assinado Digitalmente)

GILBERTO DE GUEDES VAZ

AUDITOR-FISCAL DA RECEITA FEDERAL DO BRASIL
MEMBRO

(Assinado Digitalmente)

STELA FANARA CRUZ COSTA

AUDITORA-FISCAL DA RECEITA FEDERAL DO BRASIL
MEMBRO

(Assinado Digitalmente)

MARCO ANTÔNIO RODRIGUES CASADO

AUDITOR-FISCAL DA RECEITA FEDERAL DO BRASIL
PRESIDENTE DA 5ª TURMA