

ANEXO XV

HIDRÔMETRO PARA MEDIÇÃO INDIVIDUALIZADA PADRÃO CAGECE

1. DEFINIÇÃO

HIDRÔMETRO PARA MEDIÇÃO INDIVIDUALIZADA PADRÃO CAGECE: Hidrômetro de fabricante ou fornecedor com Certificado de Conformidade Técnica (CCT) emitido pela Cagece e aprovado no processo de verificação metrológica realizada no Laboratório de Hidrometria da Cagece, caracterizado por ser volumétrico ou ultrassônico. A certificação do fornecedor consiste na verificação do atendimento por parte do fabricante dos requisitos técnicos exigidos pela Cagece e Regulamento Técnico Metrológico vigente do INMETRO.

2. ESPECIFICAÇÃO

2.1 HIDRÔMETRO COM DIÂMETRO NOMINAL (DN) DE ¾"

HIDRÔMETRO VOLUMÉTRICO R 400, Q3 2,5M³/H X DN 20 MM

Hidrômetro volumétrico R 400, homologado no RTM 155 do INMETRO, classe de exatidão 1 e/ou 2, relojoaria 45° ou plana, seca, cúpula de vidro temperado, pré equipada para conexão de sensor tipo indutivo (amagnético) e orientável manualmente de 360°, leitura direta, funcionamento reversível, IP 68, medição de água fria temperatura de 1° C a 40° C, IDM igual ou superior à 98%. Este medidor ao ser instalado na horizontal, com inclinação do seu eixo de até 30° para esquerda ou direita, deve manter a sua classe metrológica e deve ser fornecido sem acessórios (tubete, porca para tubete e guarnições). Medidor deve permitir instalação em posições H (horizontal) e V (vertical) sem perder o fator R de medição. Deve conter na relojoaria etiqueta autoadesiva da logomarca da CAGECE de acordo com o Padrão de Cores da Cagece, utilizando as cores a seguir: Azul Cagece - escala automotiva, azul-claro 64; Verde Cagece - verde Atibaia 78 e Branco Cagece - branco Everest 280 ou gravação a laser da logomarca da Cagece na cor cinza ou equivalente. Deve conter na relojoaria gravação a laser ou etiqueta autoadesiva QR code que contenha no mínimo as seguintes informações: Número de série, erro das vazões verificadas, ano de fabricação e nome do fabricante; As cúpulas dos hidrômetros volumétricos devem ser fabricadas, obrigatoriamente, em vidro temperado para permitir a leitura do medidor, e deve apresentar estanqueidade e resistir à ação dos raios solares; A cúpula de vidro da relojoaria deve ter sistema de indicação de fraude ante a tentativa de quebra da mesma (esfacelamento). A carcaça dos hidrômetros volumétricos devem conter seta indicando sentido do fluxo e a vazão máxima, em ambos os lados, em alto-relevo com altura mínima de 0,3 mm; Os hidrômetros volumétricos devem ter gravados a numeração alfanumérica, em ambos os lados do seu corpo. Os hidrômetros volumétricos devem estar providos de filtros interno localizado abaixo na entrada da câmara de medição para acúmulo de partículas entre o filtro e o corpo do medidor; Os hidrômetros volumétricos, devem ser protegidos por uma blindagem magnética III, conforme Norma ABNT NBR 15538:2014; O material da carcaça dos hidrômetros volumétricos devem ser de uma liga metálica com no mínimo 60% de cobre, conforme normas ABNT NBR 212:2002 e ABNT NBR 6941/2015; Os hidrômetros volumétricos, devem pertencer à classe de pressão PN 10 e atender as normas da ABNT e INMETRO; Os hidrômetros volumétricos devem possuir um lacre com cabo de

acordo com a Norma n.º NIE-DIMEL- 123 do Inmetro; A Pintura das carcaças dos hidrômetros volumétricos deve ser eletrostática, cor azul, RAL 5010 ou RAL 5017 Traffic Blue ou substancialmente equivalente; Comprimento 190 mm.

HIDRÔMETRO ULTRASSÔNICO R 400, Q3 2,5 M³/H X DN 20 MM

Hidrômetro ultrassônico por tempo de trânsito, tipo estático, sem partes móveis, R400, homologado no RTM 155 do INMETRO, classe de exatidão 1 e/ou 2, equipado com cabo de sinal, saída de pulso e comunicação via rádio ou M-Bus/ModBus ,duplo sensor ultrassônico, display LCD digital e plano, alimentação interna a bateria com duração mínima de 10 anos, IP 68, leitura direta, para medição de água fria temperatura de 1°C a 40°C. Este medidor ao ser instalado em qualquer posição, deve manter a sua classe metrológica e deve ser fornecido sem acessórios (tubete, porca para tubete e guarnições). Medidor deve permitir instalação em posições H (horizontal) e V (vertical) sem perder o fator R de medição. IDM igual ou superior à 99%. Deve conter na relojoaria etiqueta autoadesiva da CAGECE de acordo com o Padrão de Cores da Cagece, utilizando as cores a seguir: Azul Cagece - escala automotiva, azul-claro 64; Verde Cagece - verde Atibaia 78 e Branco Cagece - branco Everest 280 ou gravação a laser da logomarca da Cagece na cor cinza ou equivalente. Deve conter na relojoaria gravação a laser ou etiqueta autoadesiva QR code que contenha no mínimo as seguintes informações: Número de série, erro das vazões verificadas, ano de fabricação e nome do fabricante; A carcaça dos hidrômetros ultrassônicos devem conter seta indicando sentido do fluxo e a vazão máxima, em ambos os lados, em alto-relevo com altura mínima de 0,3 mm; E gravados a numeração alfanumérica, em ambos os lados do seu corpo ou nas flanges; Os hidrômetros ultrassônicos, devem pertencer à classe de pressão PN 10 e atender as normas da ABNT e INMETRO; Comprimento 190 mm.

2.2 HIDRÔMETRO COM DIÂMETRO NOMINAL (DN) DE 1”

HIDRÔMETRO ULTRASSÔNICO R 400, Q3 6.3 M³/H X DN 25 MM

Hidrômetro ultrassônico por tempo de trânsito, tipo estático, sem partes móveis, R400, homologado no RTM 155 do INMETRO, classe de exatidão 1 e/ou 2, equipado com cabo de sinal, saída de pulso e comunicação via rádio ou M-Bus/ModBus ,duplo sensor ultrassônico, display LCD digital e plano, alimentação interna a bateria com duração mínima de 10 anos, IP 68, leitura direta, para medição de água fria temperatura de 1°C a 40°C. Este medidor ao ser instalado em qualquer posição, deve manter a sua classe metrológica e deve ser fornecido sem acessórios (tubete, porca para tubete e guarnições). Medidor deve permitir instalação em posições H (horizontal) e V (vertical) sem perder o fator R de medição. IDM igual ou superior à 99%. Deve conter na relojoaria etiqueta autoadesiva da CAGECE de acordo com o Padrão de Cores da Cagece, utilizando as cores a seguir: Azul Cagece - escala automotiva, azul-claro 64; Verde Cagece - verde Atibaia 78 e Branco Cagece - branco Everest 280 ou gravação a laser da logomarca da Cagece na cor cinza ou equivalente. Deve conter na relojoaria gravação a laser ou etiqueta autoadesiva QR code que contenha no mínimo as seguintes informações: Número de série, erro das vazões verificadas, ano de fabricação e nome do fabricante; A carcaça dos hidrômetros ultrassônicos devem conter seta indicando sentido do fluxo e a vazão máxima, em ambos os lados, em alto-relevo com altura mínima de 0,3 mm; E gravados a numeração alfanumérica, em ambos os lados do seu corpo ou nas flanges; Os hidrômetros ultrassônicos, devem pertencer à classe de pressão PN 10 e atender as normas da ABNT e INMETRO; Comprimento 260 mm.