

# DISPENSER GNV DIGITAL



# Metroval

Soluções customizadas em medição de fluidos



## DGM-01

# Inovação e tecnologia aplicada a dispensers de GNV.

### Legado Tecnológico

A Metroval, através dos anos, inovou e sofisticou seus produtos aplicando tecnologias de última geração, que resultaram em elevado desempenho e robustez.

Essa arquitetura teve origem com o processo de desenvolvimento de Computadores de Vazão Axiom MFC que são aplicados em processos de transferência de custódia bem como na nova linha digital de Medidores Mássicos Axiom MMF, com o simples uso de diversos métodos de conectividade, sejam eles diretos, com modernas interfaces de navegação ou remotos por meios sem fio.

O dispenser DGM não é exceção. Ele é totalmente digital, desde o elemento primário com técnicas de processamento digital de sinais e avançados algoritmos, até a nova central de controle, que possui processadores ARM Cortex M7®, display de TFT, teclado matricial robusto, ethernet, comunicação bluetooth e Wi-Fi.

### Rastreabilidade Digital

O conceito de inviolabilidade e segurança é posto em prática. Com um hardware de alto desempenho, nos asseguramos de desenvolver um software que garantisse a preservação da rastreabilidade da unidade de medição durante toda sua vida em campo, desde o processo de fabricação e calibração realizado em nossos laboratórios homologados.

Dessa maneira, toda e qualquer ocorrência, relativas ao processo de funcionamento, calibrações, diagnóstico ou configurações, é registrada em logs de auditoria, de forma a identificar o autor, os valores alterados ou lidos, numa ordem cronológica.



# Aprovações e Certificados

## Aprovação de Modelo INMETRO

Primeiro dispenser com portaria de aprovação de modelo, conforme RTM da portaria nº 32, de 24 de março de 1997.

### Ensaio Climáticos - IEC 60068

Aprovações de testes climáticos:

- ☒ Calor úmido, estado estável (não condensado);
- ☒ Calor úmido, cíclico (condensado);

### Ensaio de Vibração - IEC 60068

Aprovações de testes mecânicos:

- ☒ Vibração aleatória
- ☒ Vibração senoidal
- ☒ Choque mecânico
- ☒ Selo do INMETRO

### Aprovação de Área Classificada

Equipamento aprovado para uso em área classificada Zona 1, conforme normas ABNT NBR IEC 60079-0:2013 e ABNT NBR IEC 60079-11:2013  
Selo do INMETRO  
Selo do OCP

### Aprovação Anatel

Aprovações para transceptor de radiação restrita, conforme resolução 680 de 27/06/2017 e Ato 14448 de 04/12/2017.  
Selo do OCP  
Selo do ANATEL

### Ensaio Elétricos - IEC 61000

Aprovações de compatibilidade eletromagnética:

- ☒ Variação da alimentação AC;
- ☒ Variação da frequência da alimentação AC;
- ☒ Quedas de tensão, curta interrupções e reduções em linhas de alimentação AC;
- ☒ Harmônicas na rede AC;
- ☒ Bursts (transientes) em linhas de alimentação AC e DC;
- ☒ Surtos (surges) em linhas de alimentação AC e DC;
- ☒ Bursts (transientes) em linhas de sinais, de dados e controle;
- ☒ Surtos (surges) em linhas de sinais, de dados e controle;
- ☒ Campo eletromagnético na frequência da rede de alimentação principal;
- ☒ Correntes conduzidas em modo comum geradas por campos eletromagnéticos de RF;
- ☒ Campos eletromagnéticos de RF radiados;
- ☒ Descarga eletrostática;

### Rede Autorizada

Procure o serviço autorizado mais próximo em caso de dúvidas e necessidade de serviços. Seu processo será rastreado pela nossa equipe na matriz.

## Pós - Venda

### Rede de Assistência Técnica

A Metroval de forma direta através de sua equipe de suporte, da sua rede de serviço de assistência técnica autorizada e de parceiros distribuidores, leva a segurança e conforto aos clientes finais.

#### SAC:

- ☎ Tel.: +55 (19) 2127-9400
- ✉ E-mail: [assistenciatecnica@metroval.com.br](mailto:assistenciatecnica@metroval.com.br)



# Características Técnicas do Dispenser de GNV Metroval - DMG - 01

## Vazão

Vazão normal de 25 kg/min, ou alta vazão até 50 kg/min, e ultra vazão até 100 kg/min.

## Pressão

Pressão de trabalho do 220 Bar e pressão máxima 350 Bar.

## Linhas de Entradas

Entrada simples, controlada por uma válvula solenoide é o padrão. São opcionais duas ou três válvulas operando em cascata.

## Filtros

Filtro XXXX para gás natural e alta pressão.

## Medidores

São utilizados um medidor mássico Metroval para cada lado, com exatidão de  $\pm 0,5$  com portaria de aprovação de modelo.

## Válvulas Solenoides

As válvulas solenoides podem variar de modelo de acordo com a vazão e tensão de alimentação. Serão utilizadas válvulas a prova de explosão. Opcionalmente pode ser oferecido dispenser com válvulas esferas com atuador pneumático.

## Breakaway

Sistema de proteção contra saída de veículos conectados na mangueira de abastecimento, modelo Metroval.

## Material

Dispenser tem como material padrão aço inox AISI 304, mas pode ser fornecido em aço carbono com pintura eletrostática.

## Wireless

Sistema sem fio de comunicação podendo ser Wi-fi ou Bluetooth.

## Válvula de Fluxo

Válvula de excesso de fluxo, em caso de desengate do bico.

## Display

Display em LCD TFT colorido com resolução 800 x 480 pixels.

## Válvula Emergência

Válvula de fechamento manual em caso de emergência.

## Válvula Solenoide

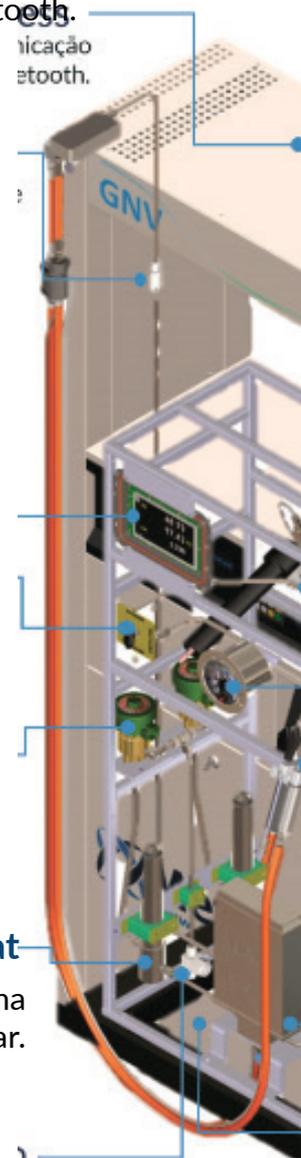
As válvulas podem ser selecionadas de acordo com a vazão de operação.

## Válvula Reguladora

Esta válvula ajusta a pressão máxima que o dispenser poderá operar.

## Filtro

Filtro de entrada para uma linha. Em caso de operação em cascata, tem um filtro para cada linha.



# Características Técnicas do Dispenser de GNV Metroval - DMG - 01

## Controladora

Central de controle e gerenciamento do dispenser.

## Transmissor do Medidor

Transmissor digital do medidor mássico embarcado com controladora.

## Teclado

Teclado de configuração e interface com o operador.

## Manômetro / Pressostato

Medidor de pressão com chave de limite.

## Bico

O tipo bico pode ser selecionado de acordo com a vazão.

## Sensor Medidor Mássico

O sensor do medidor pode ser alterado de acordo com a vazão do dispenser.

## Linhas de Entrada

Pode ser selecionada de 1 a 3 linhas de entrada.

## Unidade de Controle

O dispenser DGM-01 é equipado com a unidade de controle CDM-20, totalmente digital e configurável. Além dos acionamentos em cascata, possui uma série de interfaces opcionais com o usuário, sendo interface serial RS-485, Ethernet, USB, Bluetooth e Wi-fi.

## Display

Nos dois lados do dispenser são utilizados um Display LCD TFT 7", com resolução de 800 x 480 pixels. Nesta solução pode ser selecionado a unidade de operação podendo ser Volume ou Massa

## Alimentação

O dispenser pode ser fornecido para 110Vca ou 220Vca.

## Segurança

O dispenser DMG-01 possui quatro logs distintos para possíveis auditorias, logs dos abastecimentos, log de calibrações, log de processo (eventos) e logs de diagnóstico.

## Interfaces de Comunicação

Interface de comunicação padrão RS-485, com protocolo de comunicação Modbus RTU.

## Teclado

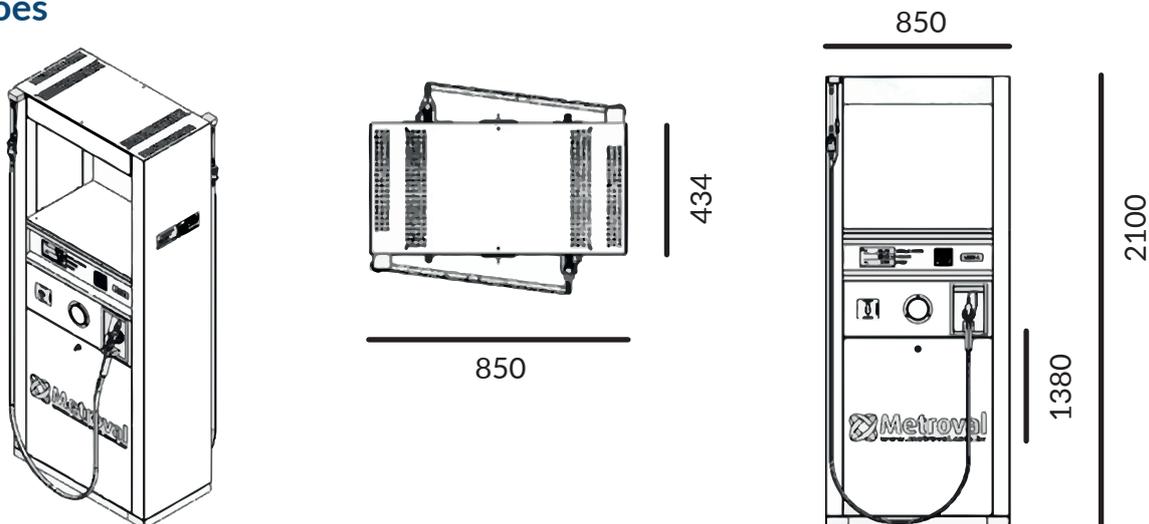
Teclado padrão matricial 16 teclas, em PCI de 3 mm, e alta capacidade de acionamento.

# DISPENSER GNV DGM-01

## Selecione o dispenser adequado para sua aplicação

- ☒ Três faixas de vazão disponíveis.
- ☒ Gabinete em aço inox ou carbono.
- ☒ Arranjo de 1/2/3 Válvulas por bico.
- ☒ Interfaces de comunicação.
- ☒ Tipos de transmissores do medidor.
- ☒ Tipos de Display e teclado.
- ☒ Bicos e Mangueiras.
- ☒ Manômetros mecânicos ou eletrônicos.
- ☒ Tipos de válvulas (Solenoides/Pneumáticas).

## Dimensões



## Vazões

Medidor	Vazão	Solenoides	Mangueiras	Bicos
RHM-06	25 kg/min	A	3/8"	Padrão Brasil
RHM-08	50 kg/min	A	1/2"	NGV2
RHM-12	100 kg/min	B	3/4"	NGV2

## Chave de Código

Série	Vias de entradas	Vazão	Tensão de Alimentação	Material	Lados	Grandeza
DGM-01	X X X	X X X	X X	X X	X X	X X

Série	Tipo de Sensores Volume	Material do Gabinete	Grandeza Medida
Dispenser com CDM-20	Vazão máxima de 25 kg/min	Aço inox	Volume
Vias de entrada	Vazão máxima de 50 kg/min	Aço Carbono	Massa
1 solenoide	Vazão máxima de 100 kg/min	Quantidade de Lados	
2 solenoides	Tensão de Alimentação	Aço inox	
3 solenoides	110 Vca	Aço Carbono	
	220 Vca		



MATRIZ NOVA ODESSA - SP



FILIAL MACAÉ - RJ



**Metroval**  
Soluções Integradas em Medição de Fluidos

FALE COM A METROVAL

✉ [vendas@metroval.com.br](mailto:vendas@metroval.com.br)

[www.metroval.com.br](http://www.metroval.com.br)

+55 19 2127 9400

