Faça-nos também uma visita ao site
www.guster.com.br e www.loja.guster.com.br
E conheça nossos produtos e serviços
INSTRUMENTAÇÃO DIGITAL
GUSTER INDÚSTRIA DE EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS LTDA. RUA SIGFREDO DAY, 50 - CIC - CEP 81170-650 - CURITIBA - PR
FONE: (41) 3014-3536 WHATSAPP: (41) 9 9531-9924 - E-MAIL: VENDAS@GUSTER.COM.BR CNPJ: 06.164.899/0001-64 I.E.: 90.310.678-60

REV-00 11/11/2026

PAINEL DIGITAL MF15-F

ATENÇÃO: 12 Volts (8 a 15 Volts)
Para tensões acima disso, use redutor de tensão adequado!

Desenvolvido para adaptar/substituir painel interno original dos veículos.

Apresenta contagiros (com shift light opcional), indicador de nível de combustível em leds progressivos, odômetro com 5 dígitos (parcial & total), voltímetro com alarme visual programável e relógio digital.
Estes sinais e os fios comuns (positivo, terra e dimmer) estão juntos no chicote principal (mais grosso).

Apresenta velocímetro também indicador de sinais luminosos (setas, lanterna, luz alta, desembaçador, bateria, pressão do óleo , freio de mão), indicador de temperatura com alarme visual programável..
Estes sinais estão juntos no chicote secundário (mais fino).
Não estão inclusos:chicotes e bóia de combustível.
Toda vez que se liga o aparelho acende todos os displays e leds por 1 segundo, se tiver a opção de shift light o shift também pisca, apaga tudo e mostra apenas os alarmes de temperatura e tensão e os leds centrais do relógio por três segundos, entrando em operação.

VELOCÍMETRO:

COM DIVISOR DE FREQUÊNCIA PROGRAMÁVEL INTERNO (1-2-4-8-16-32-64)
PARA APROVEITAR O SENSOR ELETRÔNICO JÁ DISPONÍVEL NO VEÍCULO
Caso diâmetro < 1000 mm, programe com o dobro e use o divisor de frequência em 2

Mostra o valor da velocidade em forma de escala luminosa, dando a sensação de movimento.
Opcionalmente pode ser digital.

Mostra o valor da velocidade instantânea em Km/h. Com odômetro acumulativo e parcial.
O sinal deve ser obtido de sensores específicos da Guster ou sob sua consulta.

LIGAÇÕES SENSOR:

- Cabo blindado para ligação do sensor de velocidade (1 fio vermelho + 1 fio branco, malha), onde:
- O fio vermelho do cabo do sensor, ligar no fio vermelho do cabo blindado do aparelho.
- O fio branco do cabo do sensor no fio branco do cabo brindado do aparelho.
- A malha do cabo do sensor na malha do cabo do aparelho.

Com o instrumento ligado use o fio marrom para alterar entre odômetro parcial e total e zeramento do odômetro parcial

Ligado numa chave (tipo NA = Normalmente aberta) externa ao terra/chassis – junto com o fio preto).

Um toque desse fio marrom ao terra, altera entre um odômetro e outro (no caso do parcial mostra "Pxxx.x").

Se mantiver esse fio marrom ligado ao terra por mais de 3 segundos, provoca o zeramento do odômetro parcial (zera apenas o parcial).

Programação do tamanho do pneu em centímetros
Com uma fita métrica ou similar, dê a volta em todo o pneu para obter o valor da circunferência externa.
Converta este valor para centímetros.
Para maior precisão, faça a medida com uma fita métrica, pois calibração, desgaste e temperatura alteram o tamanho do pneu.

Sequência:
Desligue o aparelho.
Encoste e mantenha encostado apenas o fio laranja/branco junto ao preto.
Ligue o aparelho.
Deverá começar a alterar nos displays do odômetro o valor de 200 (200 é o valor que sai de fábrica).
Se mantiver encostado o laranja/branco vai decrescendo de 200 até 10 (de 1 em 1).
Mantendo o aparelho ligado.
Se soltar o laranja/branco e encostar o marrom , vai aumentando o valor até no máximo 600 (de 1 em 1).

GUSTER INDÚSTRIA DE EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS LTDA. RUA SIGFREDO DAY, 50 - CIC - CEP 81170-650 - CURITIBA - PR
FONE: (41) 3014-3536 WHATSAPP: (41) 9 9531-9924 - E-MAIL: VENDAS@GUSTER.COM.BR CNPJ: 06.164.899/0001-64 I.E.: 90.310.678-60

Fica eternamente alterando (enquanto o marrom estiver ligado ao preto). Quando aparecer o valor desejado, solte o fio marrom do fio preto, desligue e religue o aparelho.

Programação do tamanho do pneu em centímetros
Descubra a relação que seu veículo utiliza e a converta alterando o diâmetro do pneu. Dúvidas, consulte a GUSTER.

FIXAÇÃO DO IMÃ:
A colocação do imã interfere na performance do velocímetro principalmente a altas velocidades.
Com as ligações feitas e o velocímetro ligado, faça movimentos de vai-vem com um dos lados do imã próximo a extremidade do sensor, vide desenho acima.
Caso a velocidade não varie com os movimentos, verificar as ligações.
Faça a fixação do sensor, deixando uma pequena folga para ajuste final.
Faça a fixação do imã, colando com adesivo apropriado (ex: araldite 24 horas), na superfície do cubo de freio ou similar. Se a superfície for de ferro (magnética) sugere-se a colocação de um recheio de alumínio (+/- 1mm).
Faça o ajuste fino da distância entre imã e sensor.
O sensor deve percorrer a maior área possível do imã com distância mínima entre eles de 1 a 10mm.
De preferência para instalar na roda traseira e longe de áreas muito quentes.

Programação divisor de frequência:
A maioria dos veículos atuais tem um sensor eletrônico de velocidade. O mf15 pode usar este sinal diretamente.Ligue o fio branco na saída do sensor.

Descubra quantos pulsos este sensor dá para cada volta da roda.
Ex: A maioria é de 8 ou 16 pulsos. Supondo que seja de 8 pulsos, basta programar o divisor de frequência em 8 e programar o perímetro com o tamanho exato do pneu.

Programação:
Basta ligar o aparelho com o fio roxo/branco junto com o preto.

No display do odômetro aparece o valor programado para o divisor (normamente é 1).
Se não desejar alterar, basta desligar e soltar os fios.
Se desejar alterar, mantenha ligado até aparecer o valor desejado, desligando o aparelho.

CONTA GIROS

Mostra o valor do giro em forma de escala luminosa, dando a sensação de movimento.

O sinal deve ser pego da saída do alternador ou outro dispositivo que gere pulsos (+12 > 0 > +12) proporcionais ao giro do motor.

a) Se gasolina:
O sinal deve ser pego no pulsante da bobina de ignição (se carburado) ou no pulsante de uma das bobinas de vela (se injetado), ou na saída correspondente da central (se injetado).

Fio amarelo ligar na saída da central (se motor injetado).
Fio branco ligar no negativo da bobina de ignição (se carburado).

Os nossos contagiros têm duas maneiras de ligar (possui dois fios), um deles (branco) pode ser ligado no negativo da bobina de umas das velas (independente se é injetado ou carburado). Como alguns carros possuem esse sinal de nível muito baixo, pode-se ligar o fio amarelo no lugar do branco. Ou seja, para sinais "fortes" usa-se o fio branco e para "fracos" usa-se o amarelo..ou um ou outro..
A maioria das bobinas possui três fios (positivo, terra/chassis e o que vem da central). Como nem sempre se sabe quem é quem, ligue o branco em cada um deles (um de cada vez e tomando cuidado para não levar choque). se nada aparecer no conta-giros, refaça o teste com o fio amarelo.

Nota: sempre tentar com o branco primeiro.

Programação cilindros
Para verificar o número de cilindros programado, basta encostar o fio rosa do conta-giros rapidamente no fio preto ou chassis. no display aparece o valor programado.

Para programar o número de cilindros, basta encostar o fio rosa do conta-giros e manter encostado no fio preto ou chassis.
Mostra (Diesel) significa que o instrumento está configurado para (Diesel) se manter o fio encosta o valor altera (de 1 a 8, essa é a quantidade de cilindros para Gasolina) .

Quando mostrar o número de cilindros ou pulsos por volta desejado, basta soltar o fio rosa do conta-giros.

GUSTER INDÚSTRIA DE EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS LTDA. RUA SIGFREDO DAY, 50 - CIC - CEP 81170-650 - CURITIBA - PR
FONE: (41) 3014-3536 WHATSAPP: (41) 9 9531-9924 - E-MAIL: VENDAS@GUSTER.COM.BR CNPJ: 06.164.899/0001-64 I.E.: 90.310.678-60

Após a programação isole o fio rosa.

b) Se diesel:

Fio branco: Ligar na saída do alternador (W) ou proporcional ao giro (se diesel).
O fio roxo/preto é utilizado para programar a referência de 1000 RPM, por esse motivo faça isto com muita atenção.
Ligue o motor, coloque-o em 1000 RPM (use uma pistola ou similar para determinar isso).
Ao atingir 1000 RPM e com o motor em rotação estável, encoste o fio roxo/preto ao preto observando se os 6 primeiros leds acendem. Caso não acendam, solte o fio roxo/preto, espere um segundo e tente novamente.
Quando acenderem, espere com o fio roxo/preto encostado ao preto, até aparecer 1000 rpm.

MEDIDOR DE NÍVEL DE COMBUSTÍVEL:

Necessário programar o instrumento para a boia usada:
1) Fazer a programação com a boia fora do tanque, o ajuste é feito para o curso total da boia. Ou,
2) Fazer a programação com a boia no tanque, o ajuste é feito para o curso da boia limitado pelo tanque. É a maneira mais correta e real, embora a mais trabalhosa. Ou,
3) Fazer a programação simulando a boia do tanque com resistor variável/trimpot (acompanha o instrumento). Medir a resistência da boia desconectada para: VAZIO, MEIO e CHEIO.
Marcar estes valores de resistência em 3 posições do cursor do trimpot. (OBS. No final da programação, substitua o trimpot pela boia).

Universal, qualquer bóia resistiva (entre 0 e 500 OHMs)

As bóias normalmente têm dois fios (um terra e um de sinal). Ligar o fio de sinal da bóia ao fio verde do aparelho e o fio de terra da bóia junto ao fio preto.

Para um perfeito funcionamento do sistema, deve-se "casar" a bóia com o aparelho.

Obs:
Fazer a programação com a bóia fora do tanque, o ajuste é feito para o curso total da bóia.
Fazer a programação com a bóia no do tanque, o ajuste é feito para o curso da bóia limitado pelo tanque. É A MANEIRA MAIS CORRETA E PRECISA.

Programação dos níveis vazio e cheio:
Isto pode ser feito apenas nos 20 segundos após ligar o aparelho, depois entra em modo normal (um movimento na bóia só será percebido após 1 minuto).

Posicione a bóia na posição vazio.
Ligue o aparelho.
Espere 5 segundos.
Encoste o fio roxo/branco ao fio preto (terra/chassis).
Aguarde os leds da barra de combustível acender apenas os dois de baixo.
Solte o fio.
Desligue o aparelho.

Posicione a bóia na posição cheio.
Ligue o aparelho.
Espere 5 segundos.
Encoste o fio roxo/branco ao fio preto (terra/chassis).
Aguarde os leds da barra de combustível acender apenas os dois de cima.
Solte o fio.
Desligue o aparelho.

Separe o fio roxo/branco.

Para testar:
Desligue ,religue o aparelho e coloque a bóia em níveis diferentes e veja a barra do indicador de combustível acompanhando esse movimento.

Isto pode ser feito apenas nos 20 segundos após ligar o aparelho, depois entra em modo normal (um movimento na bóia só será percebido após 1 minuto).

Faça-nos também uma visita ao site
www.guster.com.br e www.loja.guster.com.br
E conheça nossos produtos e serviços
INSTRUMENTAÇÃO DIGITAL
GUSTER INDÚSTRIA DE EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS LTDA. RUA SIGFREDO DAY, 50 - CIC - CEP 81170-650 - CURITIBA - PR
FONE: (41) 3014-3536 WHATSAPP: (41) 9 9531-9924 - E-MAIL: VENDAS@GUSTER.COM.BR CNPJ: 06.164.899/0001-64 I.E.: 90.310.678-60

MEDIDOR DE TEMPERATURA

Se em escala luminosa, mostra de 50°C a 150°C final de escala.

Posicione o sensor no local adequado.
Ligar cabo malha do sensor no cabo malha do produto.
Garanta que o corpo do sensor esteja bem aterrado.
Possui alarme visual caso a temperatura ultrapasse o valor programado. Neste caso o led correspondente começa a piscar.



Obs:
Se tiver alarme sonoro (opcional) aciona enquanto a temperatura estiver acima do programado como alarme.

Programação do alarme da temperatura:
Desligue o aparelho
Encoste e mantenha encostado apenas o fio marrom junto ao preto.
Ligue o aparelho.

Passa a mostrar o alarme da temperatura e o alarme da tensão e os leds do centro do relógio ficam piscando.

Após 3 segundos o valor de alarme da temperatura começa mudar de 5°C em 5°C até chegar em 150°C na escala luminosa, retornando a 50°C na escala luminosa. Fica eternamente alterando e mostrando. Quando aparecer o valor desejado, basta soltar o fio marrom do fio preto e desligar o aparelho.

VOLTÍMETRO

Permite monitorar a situação da bateria e se está carregando adequadamente pelo alternador.
Ligar o fio azul diretamente no positivo da bateria.

Possui alarme visual caso a temperatura caia abaixo do valor programado ou ultrapasse 0s 15,0 Volts. Neste caso o display correspondente começa a piscar.

Programação do alarme do Voltímetro:
Desligue o aparelho
Encoste apenas o fio marrom junto ao preto (é o mesmo fio que programa o alarme de Temperatura).
Ligue o aparelho.
Passa a mostrar o alarme da temperatura e o alarme da tensão e os leds do centro do relógio ficam piscando.

Quando entrar no modo de programação dos alarmes, solte rapidamente o fio marrom do fio preto (para não desprogramar o alarme de temperatura anteriormente programado) e encoste o fio laranja/branco mantendo o aparelho ligado.

Após 3 segundos o valor de alarme do voltímetro começa mudar de 0,5 Volts em 0,5 Volts até chegar em 15,0 Volts, retornando a 11,0 Volts. Fica eternamente alterando e mostrando. Quando aparecer o valor desejado, basta soltar o fio laranja/branco do fio preto e desligar o aparelho.

RELÓGIO

Mostra a hora e minutos (até 23:59).
Manter o fio laranja sempre ligado ao positivo antes da ignição.

Use o fio laranja/branco para fazer o acerto do relógio.

Ligado numa chave (tipo NA=Normalmente aberta) externa ao terra/chassis – junto com o fio preto).

GUSTER INDÚSTRIA DE EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS LTDA. RUA SIGFREDO DAY, 50 - CIC - CEP 81170-650 - CURITIBA - PR
FONE: (41) 3014-3536 WHATSAPP: (41) 9 9531-9924 - E-MAIL: VENDAS@GUSTER.COM.BR CNPJ: 06.164.899/0001-64 I.E.: 90.310.678-60

Um toque desse fio laranja/branco ao terra, alterna entre ajuste hora, ajuste minuto (o display correspondente pisca) ou uso normal (param de piscar).

Quando se deseja acertar as horas, dá-se toques entre o fio laranja/branco e o terra/chassis até o display de horas começar a piscar. Manter a ligação feita.
Esse display começa a incrementar até 23, retornando a zero, e continua indefinidamente (enquanto o fio laranja/branco estiver ligado ao terra/chassis.
Quando aparecer a hora desejada, basta soltar o fio laranja/branco.

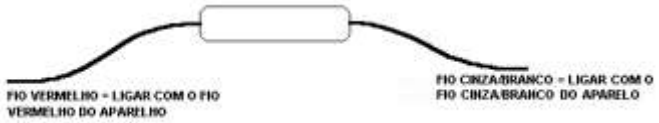
Quando se deseja acertar os minutos, dá-se toques entre o fio laranja/branco e o terra/chassis até o display de minutos começar a piscar. Manter a ligação feita.
Esse display começa a incrementar até 59, retornando a zero, e continua indefinidamente (enquanto o fio laranja/branco estiver ligado ao terra/chassis).
Quando aparecer o minuto desejado, basta soltar o fio laranja/branco.

Para que o display pare de piscar (ou o de horas, ou o de minutos) dê toques entre o fio laranja/branco e o terra/chassis até pararem de piscar.

INDICADOR DE SINAIS

Detalhes:
Fio verde/branco no "positivo" da lâmpada da seta para esquerda.
Fio amarelo/preto no "negativo" do sinal da lâmpada de freio de mão.
Fio cinza/branco no "negativo" do sinal do alternador (D+ do alternador).
Fio marrom/branco no "positivo" da lâmpada da lanterna.
Fio azul/branco no "positivo" da lâmpada da luz alta.
Fio amarelo/branco no "negativo" da lâmpada de pressão de óleo.
Fio rosa/branco no "positivo" do desembaçador.
Fio branco/preto no "positivo" da lâmpada da seta para direita.

Nota: Acompanha um resistor para ser ligado conforme a figura:



LIGAÇÕES

Preto terra/chassis (negativo da bateria).

Fio roxo ligar ao positivo da chave da meia luz.

Vermelho (positivo da bateria após a ignição).





CHICOTE SECUNDÁRIO

LED VERDE	(+) SETA PARA ESQUERDA	VERDE/BRANCO
LED VERMELHO	(-) FREIO	AMARELO/PRETO
LED VERMELHO	(-) BATERIA	CINZA/BRANCO
LED AZUL	(+) LANTERNA	MARROM/BRANCO
LED AZUL	(+) LUZ ALTA	AZUL/BRANCO
LED VERMELHO	(-) ÓLEO	AMARELO/BRANCO
LED AMARELO	(+) DESEMBAÇADOR	ROSA/BRANCO
LED VERDE	(+) SETA PARA DIREITA	BRANCO/PRETO

Faça-nos também uma visita ao site
www.guster.com.br e www.loja.guster.com.br
E conheça nossos produtos e serviços
INSTRUMENTAÇÃO DIGITAL
GUSTER INDÚSTRIA DE EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS LTDA. RUA SIGFREDO DAY, 50 - CIC - CEP 81170-650 - CURITIBA - PR
FONE: (41) 3014-3536 WHATSAPP: (41) 9 9531-9924 - E-MAIL: VENDAS@GUSTER.COM.BR CNPJ: 06.164.899/0001-64 I.E.: 90.310.678-60

Ligações do instrumento

Fio preto negativo terra/chassis.
Fio laranja positivo antes da ignição (memória do relógio).
Fio roxo ligar ao positivo da chave de meia luz (reduz o brilho).
Fio amarelo para ligar no negativo da bobina de ignição (se carburado) ou no negativo da bobina de uma das velas (se injetado).
Fio branco ligar na saída da central (se injetado).
Fio marrom muda entre odômetro total/parcial e zeramento do odômetro parcial e programação do alarme da temperatura.
Fio laranja/branco acerto do relógio, programação alarme do voltímetro e programação do tamanho do pneu.
Fio rosa muda entre Diesel/Gasolina (instrumento desligado), programação do alarme de velocidade (com instrumento ligado).
Fio verde ligar na boia do combustível.
Fio azul no positivo da bateria (voltímetro).
Fio roxo/branco programação combustível (Instrumento ligado), divisor de frequência (Instrumento desligado).
Fio roxo/preto programação 1.000 RPM
Cabo malha ligado no sensor de temperatura.
Fio vermelho no positivo da bateria após ignição.

Controle de brilho:

Usuário controla o brilho dos leds e displays continuamente.
Tem dois potenciômetros de ajuste. Alterna entre nível alto e baixo de brilhos ajustados.

Ligação:
Brilho 1 (para noite): Fio roxo ligue na chave de meia luz ou farol e ajuste o brilho com o potenciômetro conforme desejado, assim quando ligar o farol do equipamento o brilho se ajusta automaticamente.

Brilho 2 (para dia): Ajuste o brilho com o potenciômetro conforme desejado, assim quando farol desligado o brilho se ajusta automaticamente.

Os potenciômetros não são à prova d' água, necessário protegê-los.

SENSOR SV-11
Para facilitar o ajuste do sensor na posição, ligar o cabo do sensor: fio vermelho e malha, evitando ligar o fio branco (isole-o para não entrar em curto-circuito e danificar o sensor).
Ao sentir a passagem do ímã em frente ao sensor, o led próximo da saída do cabo do sensor piscará. Desta forma. Pode-se confirmar que o sensor esta atuando e até encontrar melhor posição para fixar.
Com o fio branco ligado, o led poderá mostrar pequena variação de brilho com a passagem do ímã.





GUSTER INDÚSTRIA DE EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS LTDA. RUA SIGFREDO DAY, 50 - CIC - CEP 81170-650 - CURITIBA - PR
FONE: (41) 3014-3536 WHATSAPP: (41) 9 9531-9924 - E-MAIL: VENDAS@GUSTER.COM.BR CNPJ: 06.164.899/0001-64 I.E.: 90.310.678-60

No final da instalação do sensor, imobilize os cabos desde a saída do sensor até o instrumento evitando movimentação/vibração e rompimento do cabo. Não forçar dobras dos cabos com raio de dobra muito pequeno e aplique abraçadeiras não muito apertadas, evite romper ou provocar curto circuito nos fios internos podendo danificar o sensor ou até mesmo o instrumento.

Não aplique jatos de lavadoras de alta pressão diretamente sobre o produto (nem pela frente/ visor e nem por trás do produto.

TERMO DE GARANTIA

A GUSTER INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE EQUIPAMENTOS ELETRO ELETRÔNICOS LTDA, assegura ao comprador deste produto a garantia de 1 ano (não incluso os sensores, pilhas e baterias) a contar da data de aquisição, esta garantia abrange exclusivamente a substituição e/ou conserto de peças que apresentam comprovadamente defeitos de fabricação ou de material. Excluem-se pois, defeitos provenientes de transporte, mau uso, agentes da natureza, agentes químicos, acidentes, instalação e uso em desacordo com o Manual de Instruções. Perderá sua validade, caso os defeitos apresentados sejam oriundos da adaptação de peças e/ou acessórios que não sejam de nossa fabricação. Ficará também sem efeito, se o aparelho for submetido a instalação e/ou reparos por quem não estiver devidamente credenciado. Para gozar dos benefícios desta garantia, o aparelho deverá, caso necessitar de reparos, ser enviados a nossa fábrica. Esta garantia não abrange despesas com instalação, transporte do aparelho e eventuais perdas e danos ao comprador, caso ocorra mau funcionamento ou paralização de produto, não havendo risco próprio. A garantia de seu aparelho somente é valida mediante apresentação de cópia de Nota Fiscal e o Termo de Garantia com as datas devidamente preenchidas, sem rasuras, observadas as condições acima.

Cliente: _____ N° da nota: _____ Data da compra: _____