

INSTRUÇÃO PLACA ZF 8HP
ZF 8HP INSTRUCTIONS

Presentation

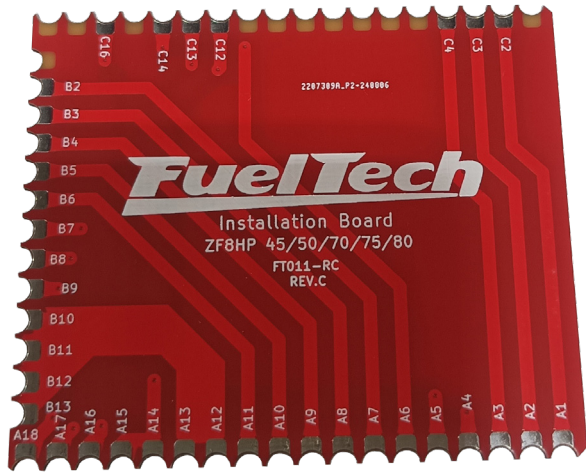
This board was developed to control the ZF 8HP gearbox by a FuelTech ECU. This board must be soldered onto the original gearbox control module.

Follow the steps described below to install the interface board.



IMPORTANT

To control the ZF 8HP gearbox, it is necessary to use a Peak and Hold PRO module to manage the solenoids actuation.



The ZF 8HP gearbox has an internal TCU, it is necessary to open the gearbox mechatronics to access the solenoid controls and thus manage the gearbox.

- Remove the mechatronics from the gearbox.
- Destructively remove the plastic pins marked in figure 2.
- Use a micro grinder to open the original transmission control cover.
- Remove the original transmission control module and replace it with the FuelTech interface board, which will ensure that the external transmission connector has direct contact with the transmission actuation solenoids.

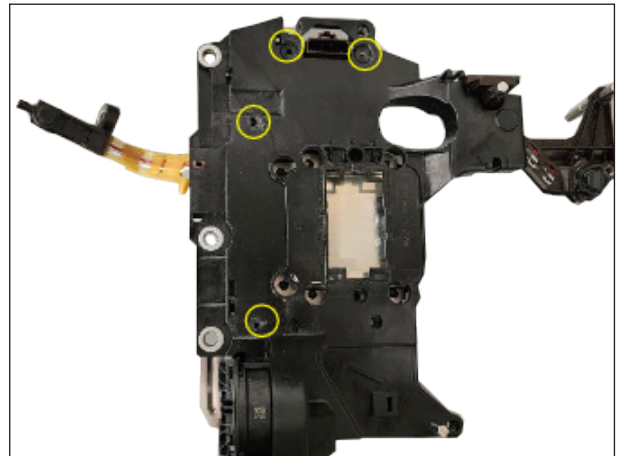
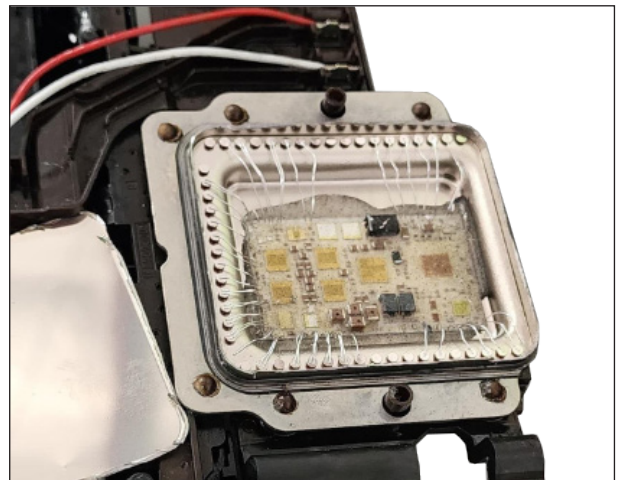


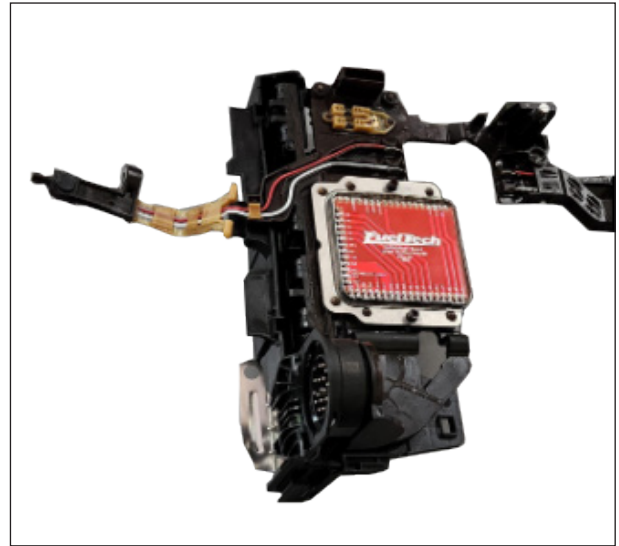
Figure 2



- e) Install the interface board and weld all terminals as shown in figure 6.
- f) Replace the cover and use high-temperature silicone to seal the board.
- g) Reassemble the mechatronics on the gearbox, performing the procedures in reverse order.

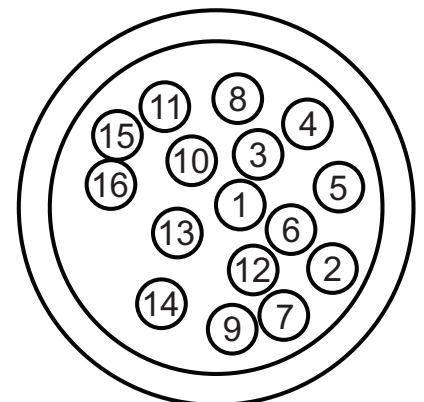


Figure 6



Once the above procedures have been carried out, we have access to the gearbox control solenoids through the external connector to the TCU, so it is possible to make the connection as follows.

Pin connector gearbox	Gearbox function	FT600 function
1	Ground temp sensor gearbox	Ground sensor temp
2	Pression control	Pression control
3	Power 12V primary sensor	12V primary sensor gearbox (RPM)
4	Hydraulic accumulator (Start/Stop)	Switch brake (park)
5	PARK/OFF Solenoid	12V permanent park with engine off
6	Disable PARK solenoid	Switch brake (park)
7	Clutch C	Solenoid C transmission
8	Primary shaft rotation 28 teeth (2 wire hall + 180 ohm pull down with sensor ground)	Primary sensor signal
9	Clutch E	Solenoid E transmission
10	Primary shaft rotation 40 teeth (2 wire hall + 180 ohm pull down with sensor ground)	RPM driveshaft signal
11	Clutch A	Solenoid A transmission
12	Lockup / TCC	Lockup solenoid
13	Gearbox temperature signal	Gearbox temperature signal
14	Power 12V to solenoids	12V to solenoids
15	Clutch D	Solenoid D transmission
16	Clutch B	Solenoid B transmission





IMPORTANT

The 8HP gearbox originally has a park system that is activated as soon as the solenoid stops receiving power. For safety reasons, it is recommended to use a Park Delete in racing cars, where this activation will be done via cable.

<https://www.seemslegitgarage.com/product-page/dodge-8hp-park-release-kit>

For street cars that use this transmission, a timer module can be used. This way, if for some reason the solenoid or the FT600 loses power, the board will continue to supply power to the park solenoid so that the transmission does not break. This method is used to activate the park.

The park of this transmission is only deactivated when the engine is started and solenoid A pressurizes the line, causing the park to unlock the transmission. Thus, the timer board only maintains the pressure for a certain amount of time so that the park is not activated.

Required inputs and outputs

Three inputs are required: Transmission RPM / Transmission temperature / Cardan RPM

To control this transmission, it is necessary to use 8 outputs: Transmission LockUp / Solenoid A / Solenoid B / Solenoid C / Solenoid D / Solenoid E / Solenoid F / Transmission oil pressure

Configuration in FTManager

Below are the images of the configuration required to use the transmission.

Drive shaft RPM

Select origin

White wire
 FTCAN 2.0

Number of teeth

40.0 teeth

Calculate wheel speed

Enabled

Differential ratio

4.00 : 1

Tire type

Slick / DragRace
 Radial

Tire size

28.0 inches

Wheel rim diameter

18 inches

Tire width

255 mm

Tire height

35 %

Signal Filter

Legacy high average points
 Noise rejection filtering

Legacy high average points: Smoother signal but may be delayed, default filtering method on 4.11 update and older.

Noise rejection filtering: Quicker response, more detailed signal.

Input shaft RPM

Select origin

White wire
 FTCAN 2.0

Teeth number

28.0 teeth

The tire type and size configuration will be according to the customer's car, and this is the only information that will be changed depending on the vehicle being used.

Input enabled

Import sensor

Channel name

Default name: Transmission temperature

Custom name: Transmission temperature

Dash name: Transmission temperature Unit: °F

Decimal places: 1 (Min: -3200,0 Max: 3200,0)

Offset

Offset type: Disabled

Offset value: 0

Digital filter

Digital filter enabled

Filter frequency: 50

Q factor: 0.60

Calibrate sensor

Input sensor

Default
 Custom

Signal type: Analog

Enable pullup

Averagepoints: 63

Digital sensor setup

Digital options: Higher level

Hi level: 3.000 v

Lo level: 2.000 v

Invert output signal

Interpolation table

Voltage	Value
0.000	356.000
0.356	266.000
0.800	212.000
0.990	194.000
1.240	176.000
1.450	158.000
1.850	140.000
2.720	104.000
3.550	68.000
4.120	32.000
4.800	-4.000

Fill values

Automatic transmission control configuration

Automatic Transmission Control

Range selector 1, 2, 3 & 4 mode
 Limit gear up to the lever position
 Hold gear to the lever position

2-Step line pressure control
 Enabled

Lock time between upshifts: 1.00 s

Lock time between downshifts: 0.00 s

Gear change delay during throttle pedalling
 Enabled
 Delay during throttle pedalling: 3.00 s

Add delay when TPS reduces from 50.0 %

Activate solenoids between gear shifts
 Enabled

To configure manual Paddle Shift, you need to access the **Paddle Shift** menu under Sensors and Calibration

Automatic transmission transbrake and staging control
 Enabled

Transbrake	Solenoid A	Solenoid B	Solenoid C	Solenoid D	Solenoid E	Solenoid F
Staging	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

To have Transbrake and Staging control working using Automatic transmission control **Staging control / Transbrake** function must be activated, under Drag Race Features menu.

Solenoids

Solenoid	Enabled	Output signal	Activated at 0V	Activated at 12V (Only w/ yellow output)	PWM frequency
Solenoid A	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	200 Hz
Solenoid B	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	200 Hz
Solenoid C	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	200 Hz
Solenoid D	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	200 Hz
Solenoid E	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	200 Hz
Solenoid F	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	200 Hz
Solenoid G	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	75 Hz
Solenoid H	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	75 Hz
Line pressure solenoid	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	25 Hz
Accumulator solenoid	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	75 Hz

Gear change trigger table

Upshift

	Solenoid A	Solenoid B	Solenoid C	Solenoid D	Solenoid E	Solenoid F
P	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
R	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
N	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Downshift

	Solenoid A	Solenoid B	Solenoid C	Solenoid D	Solenoid E	Solenoid F
P	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
R	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
N	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

P8HP Pro Injector Driver - Module A

Output configuration

Channel	Activation	Preset	Peak (A)	Hold (A)	Peak Dur. (ms)	Zerap Peak
#1	Cylinder 1 - Primary	Custom	8.0	1.1	0.10	<input checked="" type="checkbox"/>
#2	Cylinder 2 - Primary	Custom	2.0	1.1	0.10	<input checked="" type="checkbox"/>
#3	Cylinder 3 - Primary	Custom	8.0	1.1	0.10	<input checked="" type="checkbox"/>
#4	Cylinder 4 - Primary	Custom	8.0	1.1	0.10	<input checked="" type="checkbox"/>
#5	Cylinder 5 - Primary	Custom	8.0	1.1	0.10	<input checked="" type="checkbox"/>
#6	Cylinder 6 - Primary	Custom	8.0	1.1	0.10	<input checked="" type="checkbox"/>
#7	Cylinder 7 - Primary	Custom	8.0	1.1	0.10	<input checked="" type="checkbox"/>
#8	Cylinder 8 - Primary	Custom	8.0	0.7	0.10	<input checked="" type="checkbox"/>

Safety protections

Failure	ECU safety alert	Shut driver off
Injector disconnected	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Injector short-circuited	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hardware overheat warning	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Driver self check	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ECU safety alert: The driver sends the fault to the ECU. The P8HP Pro Injector Driver alert must be enabled on the ECU map to indicate the action to be taken.

PWM Solenoids

	S	S	S	S
TPS %	0.0	25.0	25.1	100.0
A - Rise	1.500	1.500	0.300	0.300
A - Fall	1.500	1.500	0.000	0.000
A - Hold	0.001	0.001	0.001	0.001
B - Rise	1.500	1.500	0.300	0.300
B - Fall	1.500	1.500	0.000	0.000
B - Hold	0.001	0.001	0.001	0.001
C - Rise	1.500	1.500	0.300	0.300
C - Fall	1.500	1.500	0.000	0.000
C - Hold	0.001	0.001	0.001	0.001
D - Rise	1.500	1.500	0.300	0.300
D - Fall	1.300	1.300	0.000	0.000
D - Hold	0.001	0.001	0.001	0.001
E - Rise	1.500	1.500	0.300	0.300
E - Fall	1.500	1.500	0.000	0.000
E - Hold	0.001	0.001	0.001	0.001
F - Rise	1.450	0.500	0.100	0.100
F - Fall	0.001	0.001	0.000	0.000
F - Hold	0.001	0.001	0.001	0.001

Correção % Hold por TPS e Marcha

TPS %	S	S	S	S	Downshift
P	0	0	0	0	0
R	0	0	0	0	0
N	0	0	0	0	0
1	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	80
3	0	0	0	0	50
4	0	0	0	0	50
5	-30	-30	0	0	0
6	0	0	0	0	0
7	45	45	0	0	-25
8	-30	-30	0	0	0

PWM Solenoids

PWM Solenoids

	Sol A - Hold	Sol A - Final	Sol B - Hold	Sol B - Final	Sol C - Hold	Sol C - Final	Sol D - Hold	Sol D - Final	Sol E - Hold	Sol E - Final	Sol F - Hold	Sol F - Final
P	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
R	45	100	45	100	45	100	45	100	45	100	45	100
N	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100
2	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100
3	30	100	30	100	30	100	30	100	30	100	30	100
4	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100
5	30	100	30	100	30	100	30	100	30	100	30	100
6	45	100	45	100	45	100	45	100	45	100	45	100
7	45	100	45	100	45	100	45	100	45	100	45	100
8	45	100	45	100	45	100	45	100	45	100	45	100

Lockup Table

Gear (G)	TPS (%)										
	0.00	10.00	20.00	30.00	40.00	50.00	60.00	70.00	80.00	90.00	100.00
1	Lockup	24	24	24	24	24	30	30	30	30	30
	Unlock	24	24	24	24	24	30	30	30	30	30
2	Lockup	24	24	24	24	24	30	30	30	30	30
	Unlock	24	24	24	24	24	30	30	30	30	30
3	Lockup	24	24	24	24	24	0	0	0	0	0
	Unlock	24	24	24	24	24	0	0	0	0	0
4	Lockup	24	24	24	24	24	0	0	0	0	0
	Unlock	24	24	24	24	24	0	0	0	0	0
5	Lockup	30	32	24	24	24	0	0	0	0	0
	Unlock	24	24	24	24	24	0	0	0	0	0
6	Lockup	42	46	45	24	24	24	0	0	0	0
	Unlock	24	24	24	24	24	24	0	0	0	0
7	Lockup	24	24	24	24	24	0	0	0	0	0
	Unlock	24	24	24	24	24	0	0	0	0	0
8	Lockup	24	24	24	24	24	0	0	0	0	0
	Unlock	24	24	24	24	24	0	0	0	0	0

Gearbox line pressure Table

Gear (G)	TPS (%)												
	0.00	2.50	5.00	7.50	10.00	12.50	15.00	20.00	30.00	40.00	60.00	70.00	100.00
R	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	66.3	48.9	29.2	14.5	0.0	0.0	0.0
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	66.3	48.9	29.2	14.5	0.0	0.0	0.0
N	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	66.3	48.9	29.2	14.5	0.0	0.0	0.0
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	66.3	48.9	29.2	14.5	0.0	0.0	0.0
1	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	66.3	48.9	29.2	14.5	0.0	0.0	0.0
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	66.3	48.9	29.2	14.5	0.0	0.0	0.0
2	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	66.3	48.9	29.2	14.5	0.0	0.0	0.0
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	66.3	48.9	29.2	14.5	0.0	0.0	0.0
3	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	66.3	48.9	29.2	14.5	0.0	0.0	0.0
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	66.3	48.9	29.2	14.5	0.0	0.0	0.0
4	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	66.3	48.9	29.2	14.5	0.0	0.0	0.0
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	66.3	48.9	29.2	14.5	0.0	0.0	0.0
5	100.0	100.0	100.0	100.0	75.0	75.0	66.3	48.9	29.2	14.5	0.0	0.0	0.0
	100.0	100.0	100.0	80.0	50.0	50.0	50.0	33.9	14.2	0.0	0.0	0.0	0.0
6	100.0	100.0	100.0	100.0	80.0	60.0	66.3	48.9	29.2	14.5	0.0	0.0	0.0
	100.0	100.0	100.0	100.0	60.0	60.0	66.3	48.9	29.2	14.5	0.0	0.0	0.0
7	100.0	100.0	100.0	100.0	60.0	60.0	66.3	48.9	29.2	14.5	0.0	0.0	0.0
	100.0	100.0	100.0	100.0	60.0	60.0	66.3	48.9	29.2	14.5	0.0	0.0	0.0

Apresentação

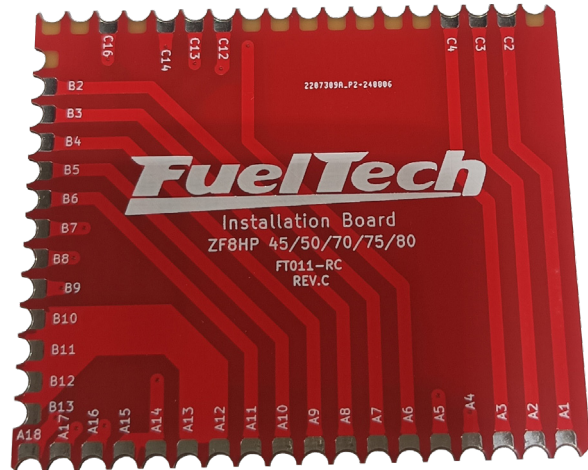
Esta placa foi desenvolvida para o controle do câmbio ZF 8HP por uma ECU FuelTech. Esta placa deve ser soldada sobre o módulo de controle original do câmbio.

Siga os passos descritos abaixo para instalar a placa de interface.



IMPORTANTE

Para o controle do câmbio ZF 8HP é necessário utilizar um módulo Peak and Hold PRO para gerenciar os solenoides de atuação.



O câmbio ZF 8HP possui uma TCU interna, é necessário abrir a mecânica do câmbio para ter acesso aos comando das solenoides e assim gerenciar o câmbio.

- Remover de mecânica do câmbio.
- Remover destrutivamente os pinos plásticos marcados na figura 2.
- Utilizar uma micro retífica para abrir a tampa do controle original do câmbio.
- Remover o módulo de controle original do câmbio e substituir pela placa de interface FuelTech que fará com que o conector externo ao câmbio tenha contato direto as solenoides de acionamento do câmbio.

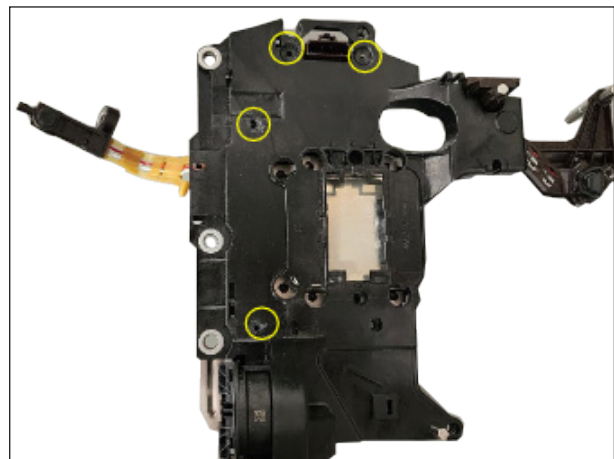
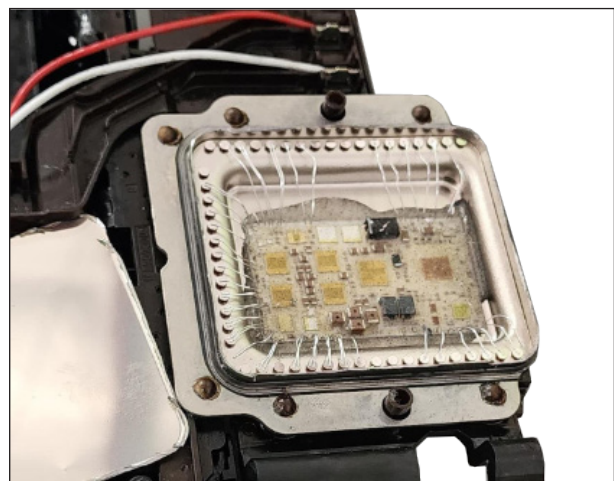
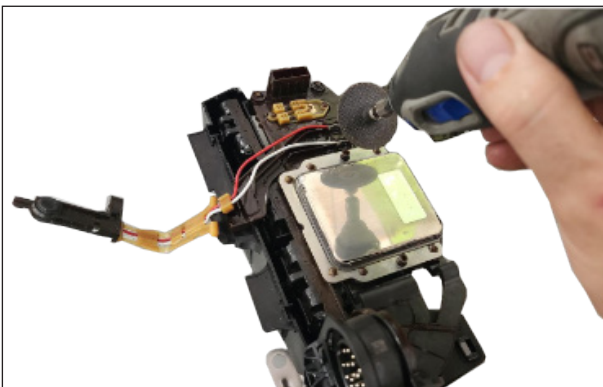


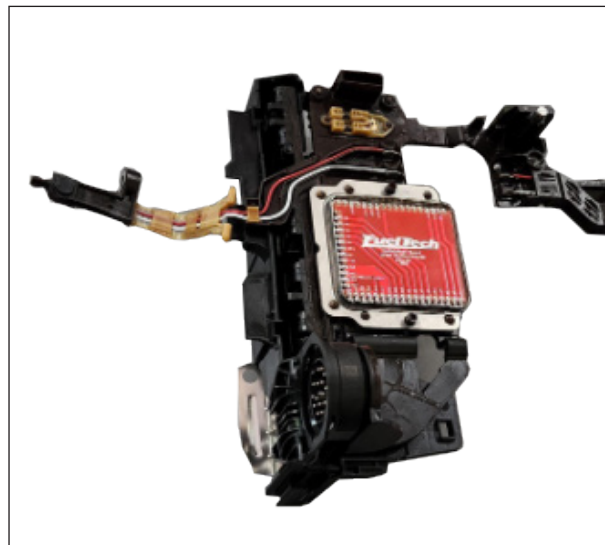
Figura 2



- e) Instalar a placa de interface e soldar todos os terminais conforme mostrado na figura 6.
- f) Coloque a tampa novamente e utilize um silicone para alta temperatura para selar a placa.
- g) Montar a mecatrônica novamente no câmbio, executando os procedimentos na ordem inversa.

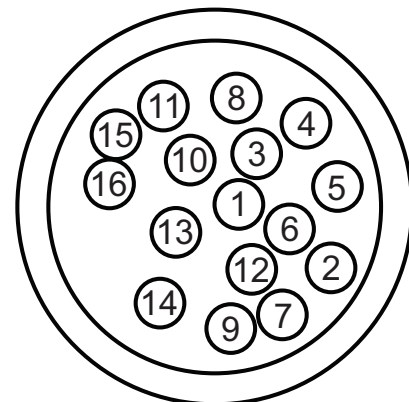


Figura 6



Realizado os procedimentos acima temos acesso as solenoides de controle do câmbio pelo conector externo a TCU, deste modo é possível fazer a ligação da seguinte forma.

Pino conector câmbio	Função câmbio	Função FT600
1	Terra sensor de temperatura câmbio	Terra sensor de temperatura
2	Controle de pressão	Controle de pressão
3	Alimentação 12V sensor primário	12V sensor primário do câmbio (RPM)
4	Acumulador hidráulico (Start/Stop)	Switch de freio (park)
5	Solenóide PARK/OFF	12V constante park motor desligado
6	Desativa solenóide PARK	Switch de freio (park)
7	Embreagem C	Solenóide C transmissão
8	Rotação eixo primário 28 dentes (hall 2 fios + pull down 180 ohms com terra de sensores)	Sinal sensor primário
9	Embreagem E	Solenóide E transmissão
10	Rotação cardan 40 dentes (hall 2 fios + pull down 180 ohms com terra de sensores)	Sinal RPM cardan
11	Embreagem A	Solenóide A transmissão
12	Lockup / TCC	Solenóide lockup
13	Sinal temperatura câmbio	Sinal sensor de temperatura
14	Alimentação 12V para solenóides	12V para solenóides
15	Embreagem D	Solenóide D transmissão
16	Embreagem B	Solenóide B transmissão





IMPORTANTE

O câmbio 8HP originalmente possui um sistema park que é acionando assim que a solenoide para de receber alimentação. Por questão de segurança é recomendado a utilização de um Park delete em carros de corrida, onde este acionamento se dará via cabo.

<https://www.seemslegitgarage.com/product-page/dodge-8hp-park-release-kit>

Para carros de rua que utilizarem este câmbio pode se usar um módulo temporizador, assim se por algum motivo a solenoide ou a FT600 percam alimentação a placa continuara alimentando a solenoide park para que não ocorra a quebra do câmbio. Utilizando este meio para o acionamento do park.

O park deste câmbio é somente desativado quando o motor é ligado e a solenoide A pressuriza a linha fazendo com que o park destrave o câmbio, assim a placa temporizada apenas mantem a pressão por um determinado tempo para que o park não seja acionado.

Entradas e saídas necessárias

São necessárias 3 entradas: RPM do câmbio / Temperatura do câmbio / RPM de Cardan

Para controle deste câmbio é necessário a utilização de 8 saídas: LockUp do câmbio / Solenoide A / Solenoide B / Solenoide C / Solenoide D / Solenoide E / Solenoide F / Pressão de óleo do câmbio

Configuração no FTManager

Abaixo segue as imagens de configuração necessária para a utilização do câmbio.

Rotação do cardan

Seleção da origem
 Fio branco
 FTCAN 2.0

Quantidade de dentes
40,0 dentes

Calcular velocidade da roda
 Habilitado
Relação do diferencial
4,00 : 1

Tipo de pneu
 Slick / DragRace
 Radial

Tamanho do pneu
28,0 pol

Aro da roda
18 pol

Largura pneu
255 mm

Perfil do pneu
35 %

Filtro de sinal
 Filtro de alto nível de médias
 Filtro de rejeição de ruído

Filtro de alto nível de médias: Sinal mais amortecido, pode apresentar atraso de leitura, filtro padrão das versões 4.11 e anteriores

Filtro de rejeição de ruído: Resposta mais rápida, maior detalhamento do sinal

Rotação do câmbio

Seleção da origem
 Fio branco
 FTCAN 2.0

Quantidade de dentes
28,0 dentes

A configuração de tipo e tamanho de Pneu serão conforme as do carro do cliente, sendo dentre as informações as únicas que serão alterada conforme o veículo que esta utilizando.

Entrada habilitada

Importar sensor | **Calibrar sensor**

Nome do Canal
Nome predefinido: Temperatura da transmissão

Nome customizado: Temperatura da transmissão

Nome no painel: Temperatura da transmissão | Unidade: °C

Casas decimais: 1 (Min: -3200,0 Max: 3200,0)

Offset
Tipo de offset: Desabilitado
Offset de leitura: 0

Filtro digital
 Filtro digital habilitado
Frequencia do filtro: 50
Fator Q: 0,60

Sensor de entrada
 Predefinido
 Customizado

Tipo de sinal: Analógica

Ativar pullup

Número de pontos de média: 63

Opções para sensor digital
Configuração digital: Nível superior
Nível superior: 3,000 v
Nível inferior: 2,000 v
 Inverter sinal de saída

Tabela de interpolação

Tensão	Valor
0,000	180,000
0,356	130,000
0,800	100,000
0,990	90,000
1,240	80,000
1,450	70,000
1,850	60,000
2,720	40,000
3,550	20,000
4,120	0,000
4,800	-20,000

Preencher valores

Configurações Controle do câmbio automático.

Controle de câmbio automático

Modo de avanço para 1, 2, 3 e 4
 Limita as trocas até a seleção
 Trava na marcha selecionada

Controla de pressão da linha em Zatep
 Ativado
 0,00 %

Tempo de bloqueio entre incremento de marchas
 1,00 s

Tempo de bloqueio entre redução de marchas
 0,00 s

Atraso de troca de marcha ao pedal
 Ativado
 Tempo de atraso ao pedal
 3,00 s

Acionar atraso quando TPS baixar de
 50,0 %

Alterar solenóides entre trocas de marchas
 Ativado

Para configurar Padde Shift manual é preciso acessar o menu **Padde Shift** em Sensores e Calibração

RPM máximo em cada marcha									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
R	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	7000

Velocidade mínima em cada marcha									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
R	1	8	18	28	33	45	71	155	175

Velocidade máxima para redução de marcha									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
R	1	63	89	113	139	171	199	239	198

Atraso de início das compensações de troca de marcha									
	R	N	1	2	3	4	5	6	7
	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Tempo da compensação na troca de marcha									
	R	N	1	2	3	4	5	6	7
	0,40	0,40	0,00	0,00	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40

Controla de alinhamento para câmbio automático					
	Solenóide A	Solenóide B	Solenóide C	Solenóide D	Solenóide E
Transbrake	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Staging	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Para o funcionamento do Transbrake e do Alinhamento utilizando o gerenciamento do câmbio automático é preciso ativar também a função **Controla de alinhamento / Transbrake**

Tempos de acionamento Solenóides

	s	s	s	s
TPS %	0,0	25,0	25,1	100,0
A - Rise	1,500	1,500	0,300	0,300
A - Fall	1,500	1,500	0,000	0,000
B - Rise	0,001	0,001	0,001	0,001
B - Fall	1,500	1,500	0,000	0,000
C - Rise	0,001	0,001	0,001	0,001
C - Fall	1,500	1,500	0,000	0,000
D - Rise	1,500	1,500	0,300	0,300
D - Fall	1,300	1,300	0,000	0,000
E - Rise	1,500	1,500	0,300	0,300
E - Fall	1,500	1,500	0,000	0,000
F - Rise	1,450	0,500	0,100	0,100
F - Fall	0,001	0,001	0,000	0,000
F - Hold	0,001	0,001	0,001	0,001

Correção % Hold por TPS e Marcha

TPS %	s				Downshift
	10,0	25,0	25,1	100,0	
P	0	0	0	0	0
R	0	0	0	0	0
N	0	0	0	0	0
1	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	80
3	0	0	0	0	50
4	0	0	0	0	50
5	-30	-30	0	0	0
6	0	0	0	0	0
7	45	45	0	0	-25
8	-30	-30	0	0	0

Solenóides

Solenóide	Ativado	Ativado	Ativado	Ativado	Ativado
Solenóide A	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Solenóide B	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Solenóide C	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Solenóide D	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Solenóide E	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Solenóide F	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Ativado em 12V (somente anuais)
 Ativo em 0V
 Freqüência de acionamento: 200 Hz

PWM Solenóides

PWM solenóide	Sol A - Hold	Sol A - Final	Sol B - Hold	Sol B - Final	Sol C - Hold	Sol C - Final	Sol D - Hold	Sol D - Final	Sol E - Hold	Sol E - Final	Sol F - Hold	Sol F - Final
P	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
R	45	100	45	100	45	100	45	100	45	100	45	100
N	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100
2	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100
3	30	100	30	100	30	100	30	100	30	100	30	100
4	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100
5	30	100	30	100	30	100	30	100	30	100	30	100
6	45	100	45	100	45	100	45	100	45	100	45	100
7	45	100	45	100	45	100	45	100	45	100	45	100
8	45	100	45	100	45	100	45	100	45	100	45	100

Mapa de acionamentos

Incremento de marcha

	Solenóide A	Solenóide B	Solenóide C	Solenóide D	Solenóide E	Solenóide F
P	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
R	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
N	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Redução de marcha

	Solenóide A	Solenóide B	Solenóide C	Solenóide D	Solenóide E	Solenóide F
P	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
R	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
N	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Tabela de lockup

Marcha (G.p.)	TPS (%)											
	0,00	10,00	20,00	30,00	40,00	50,00	60,00	70,00	80,00	90,00	100,00	
1 Lockup	39	39	39	39	39	39	48	48	48	48	48	
1 Unlock	39	39	39	39	39	39	48	48	48	48	48	
2 Lockup	39	39	39	39	39	39	48	48	48	48	48	
2 Unlock	39	39	39	39	39	39	48	48	48	48	48	
3 Lockup	39	39	39	39	39	39	0	0	0	0	0	
3 Unlock	39	39	39	39	39	39	0	0	0	0	0	
4 Lockup	39	39	39	39	39	39	0	0	0	0	0	
4 Unlock	39	39	39	39	39	39	0	0	0	0	0	
5 Lockup	47	48	51	39	39	39	0	0	0	0	0	
5 Unlock	39	39	39	39	39	39	0	0	0	0	0	
6 Lockup	68	74	72	39	39	39	0	0	0	0	0	
6 Unlock	39	39	39	39	39	39	0	0	0	0	0	
7 Lockup	39	39	39	39	39	39	0	0	0	0	0	
7 Unlock	39	39	39	39	39	39	0	0	0	0	0	
8 Lockup	39	39	39	39	39	39	0	0	0	0	0	
8 Unlock	39	39	39	39	39	39	0	0	0	0	0	

Pressão de óleo do câmbio

Marcha (G.p.)	TPS (%)												
	0,00	2,50	5,00	7,50	10,00	12,50	15,00	20,00	30,00	40,00	60,00	70,00	100,00
1 100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	66,3	48,9	29,2	14,5	0,0	0,0	0,0
N 100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	66,3	48,9	29,2	14,5	0,0	0,0	0,0
1 100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	66,3	48,9	29,2	14,5	0,0	0,0	0,0
2 100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	66,3	48,9	29,2	14,5	0,0	0,0	0,0
3 100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	66,3	48,9	29,2	14,5	0,0	0,0	0,0
4 100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	66,3	48,9	29,2	14,5	0,0	0,0	0,0
5 100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	75,0	75,0	66,3	48,9	29,2	14,5	0,0	0,0	0,0
6 100,0	100,0	100,0	100,0	80,0	50,0	50,0	66,3	48,9	29,2	14,5	0,0	0,0	0,0
7 100,0	100,0	100,0	100,0	90,0	60,0	60,0	66,3	48,9	29,2	14,5	0,0	0,0	0,0
8 100,0	100,0	100,0	100,0	60,0	60,0	60,0	66,3	48,9	29,2	14,5	0,0	0,0	0,0

P8H Pro Injector Driver - Módulo A

Configuração das saídas

Canal	Atuação	Modo	Peak (A)	Hold (A)
#1	Cilindro 1 - Bancada A	Customizado	2,0	1,2
#2	Cilindro 2 - Bancada A	Customizado	2,0	1,2
#3	Cilindro 3 - Bancada A	Customizado	2,0	1,2
#4	Cilindro 4 - Bancada A	Customizado	2,0	1,2
#5	Cilindro 5 - Bancada A	Customizado	2,0	1,2
#6	Cilindro 6 - Bancada A	Customizado	2,0	1,2
#7	Cilindro 7 - Bancada A	Customizado	2,0	1,2
#8	Cilindro 8 - Bancada A	Customizado	2,0	1,2

Proteções de segurança

Falha	Alerta na ECU	Desativar módulo
Injetor desconectado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Injetor em curto	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alerta de sobreaquecimento do módulo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Verificação de integridade do módulo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Alerta na ECU: Envia a falha para a ECU. O alerta P8H Pro Injector Driver deve estar habilitado no mapa de ECU para indicar a ação a ser tomada.

Desativar módulo: O módulo não desativa suas saídas em caso de falha. Não.

Arquitetura do módulo:

- Let do driver
- Gravar no driver
- Apagar configuração
- Salvar
- Alterar para módulo B
- Número de série:

Versão do firmware
 Versão do Hardware
 Número de série

FuelTech

455 Wilbanks Dr.
Ball Ground, GA, 30107, USA

Phone: +1 678-493-3835
Toll Free: +1 855-595-3835

E-mail: info@FuelTech.net
www.FuelTech.net

 FuelTechUSA

POWER FT
ECU |