# Ficha Técnica Sinais Elétricos

| MARCA | Citroën | MODELO | Jumper |
|---|---|---|---|

## IDENTIFICAÇÃO TÉCNICA

| CILINDRADA | COMBUSTÍVEL | OBSERVAÇÕES | SEQUENCIAL |
|---|---|---|---|
| 2.0 | Diesel | | |
| ANO DE FABRICAÇÃO | 2019- | Motor DW10 - ECU Delphi DCM 6.2C | |
| SISTEMA | | | |

## Recomendações e condições prévias

**Realizar as medições respeitando a tensão nominal do veículo.**
**Confirmar que o veiculo/sistema, se encontre em temperatura normal de funcionamento.**

**Em veiculos com Air-bag e ou com sistemas de Alta Tensão, siga sempre os procedimentos de segurança.**

| Equipamento Utilizado: | FSA 500 | Medição realizada: | Sinal comando da Válvula Mprop da bomba AP |
|---|---|---|---|

### Setup Sinal 1

| Referência Eixos de valores | Tipo de sinal | Valores CH1 | Trigger | Comentário |
|---|---|---|---|---|
| Amplitude de sinal (Vertical - Y) | Tensão (U) | 20V | CH - 1 Negativo | Sinal de ativação da válvula |
| Duração (Horizontal X) | Tempo (ms) | 10 | | |

### Setup Sinal 2

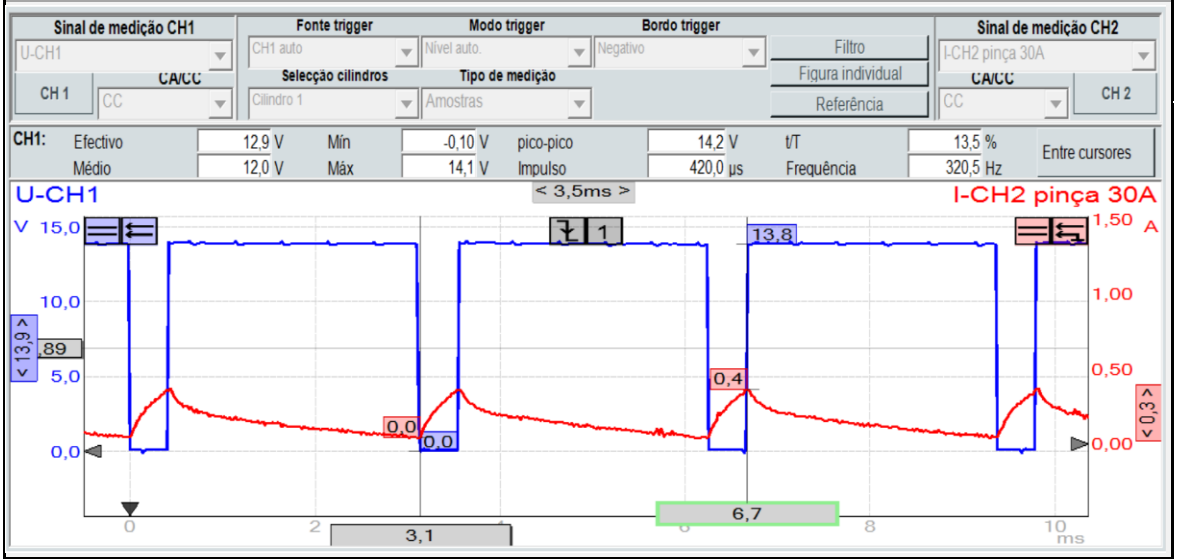
| Referência Eixos de valores | Tipo de sinal | Valores CH2 | Trigger | Comentário |
|---|---|---|---|---|
| Amplitude de sinal (Vertical - Y) | Corrente (I) | 2A | CH - 1 Negativo | Corrente de ativação da válvula |
| Duração (Horizontal X) | Tempo (ms) | 10 | | |

### Setup Sinal 3

| Referência Eixos de valores | Tipo de sinal | Valores CH1 | Trigger | Comentário |
|---|---|---|---|---|
| Amplitude de sinal (Vertical - Y) | Tensão (U) | | | |
| Duração (Horizontal X) | Tempo (ms) | | | |

### Setup Sinal 4

| Referência Eixos de valores | Tipo de sinal | Valores CH2 | Trigger | Comentário |
|---|---|---|---|---|
| Amplitude de sinal (Vertical - Y) | Corrente (I) | | | |
| Duração (Horizontal X) | Tempo (ms) | | | |



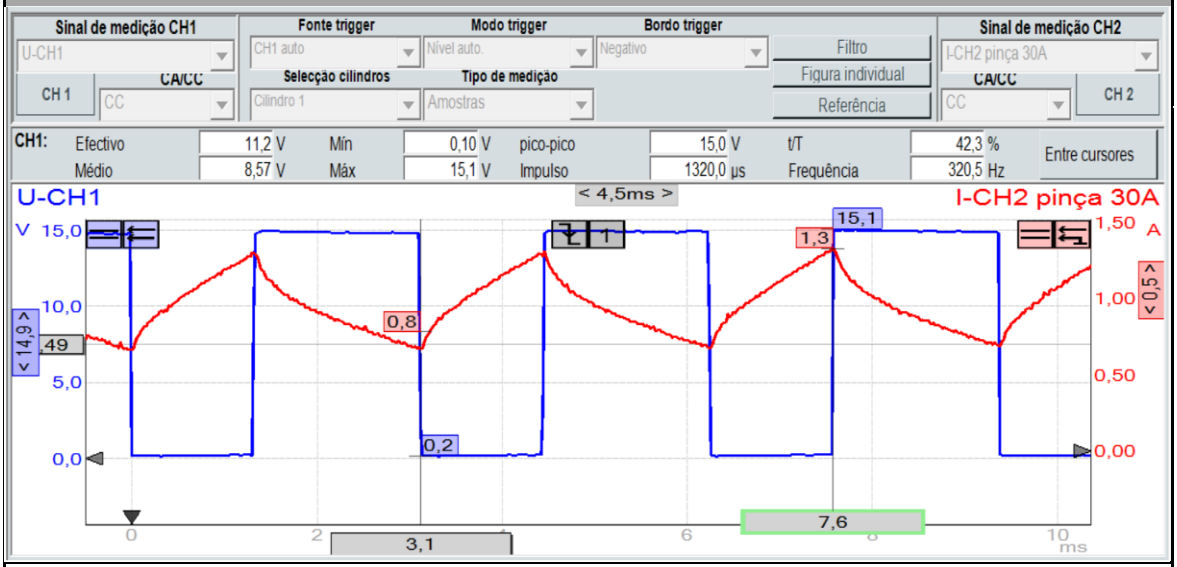

Comentário:

Sinal medido no pino de ativação da válvula.
CH1 sinal PWM e CH2 Corrente de comando na condição de chave ligada e motor parado.

| Equipamento Utilizado: | FSA 500 | Medição realizada: | Sinal comando da Válv. Mprop da bomba AP |
|---|---|---|---|

| Setup Sinal 1 | | | | | Setup Sinal 2 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Referência** Eixos de valores | **Tipo de sinal** | **Valores CH1** | **Trigger** | **Comentário** | **Referência** Eixos de valores | **Tipo de sinal** | **Valores CH2** | **Trigger** | **Comentário** |
| Amplitude de sinal (Vertical - Y) | Tensão (U) | 20V | CH - 1 Negativo | Sinal de ativação da válvula | Amplitude de sinal (Vertical - Y) | Corrente (I) | 2A | CH - 1 Negativo | Corrente de ativação da válvula |
| Duração (Horizontal X) | Tempo (ms) | 10 | | | Duração (Horizontal X) | Tempo (ms) | 10 | | |

| Setup Sinal 3 | | | | | Setup Sinal 4 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Referência** Eixos de valores | **Tipo de sinal** | **Valores CH1** | **Trigger** | **Comentário** | **Referência** Eixos de valores | **Tipo de sinal** | **Valores CH2** | **Trigger** | **Comentário** |
| Amplitude de sinal (Vertical - Y) | Tensão (U) | | | | Amplitude de sinal (Vertical - Y) | Corrente (I) | | | |
| Duração (Horizontal X) | Tempo (ms) | | | | Duração (Horizontal X) | Tempo (ms) | | | |

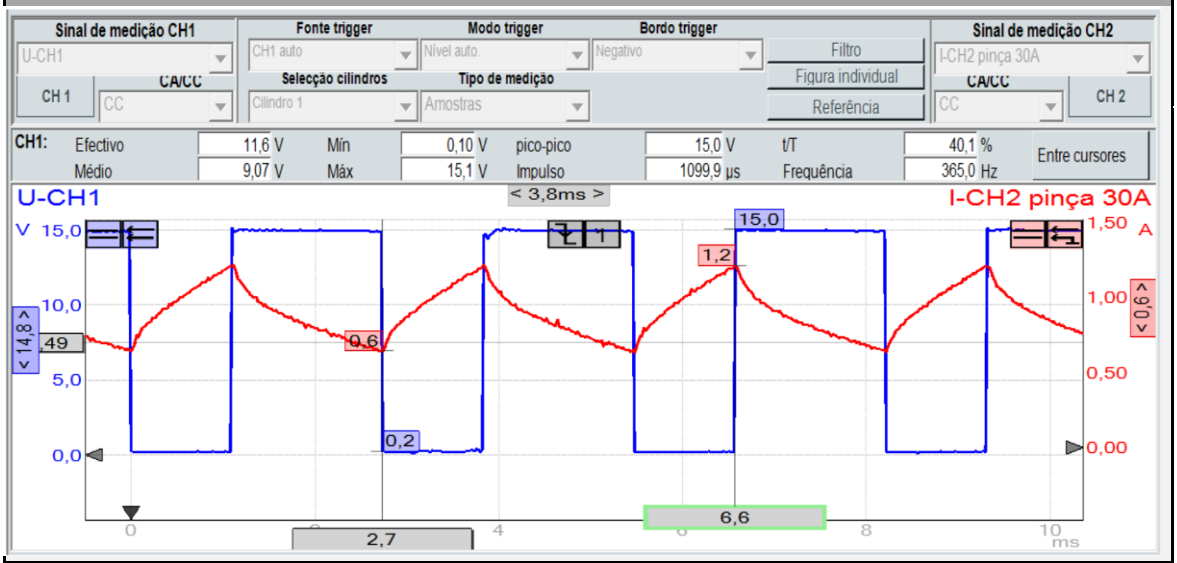



Comentário: Sinal medido no pino de ativação da válvula. CH1 sinal PWM e CH2 Corrente de comando na condição de motor ligado em Marcha lenta.

| Equipamento Utilizado: | FSA 500 | Medição realizada: | Sinal comando da Válv. Mprop da bomba AP |
|---|---|---|---|

| Setup Sinal 1 | | | | | Setup Sinal 2 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Referência** Eixos de valores | **Tipo de sinal** | **Valores CH1** | **Trigger** | **Comentário** | **Referência** Eixos de valores | **Tipo de sinal** | **Valores CH2** | **Trigger** | **Comentário** |
| Amplitude de sinal (Vertical - Y) | Tensão (U) | 20V | CH - 1 Negativo | Sinal de ativação da válvula | Amplitude de sinal (Vertical - Y) | Corrente (I) | 2A | CH - 1 Negativo | Corrente de ativação da válvula |
| Duração (Horizontal X) | Tempo (ms) | 10 | | | Duração (Horizontal X) | Tempo (ms) | 10 | | |

| Setup Sinal 3 | | | | | Setup Sinal 4 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Referência** Eixos de valores | **Tipo de sinal** | **Valores CH1** | **Trigger** | **Comentário** | **Referência** Eixos de valores | **Tipo de sinal** | **Valores CH2** | **Trigger** | **Comentário** |
| Amplitude de sinal (Vertical - Y) | Tensão (U) | | | | Amplitude de sinal (Vertical - Y) | Corrente (I) | | | |
| Duração (Horizontal X) | Tempo (ms) | | | | Duração (Horizontal X) | Tempo (ms) | | | |




Comentário: Sinal medido no pino de ativação da válvula. CH1 sinal PWM e CH2 Corrente de comando na condição de motor ligado em 3000 RPM.