



JARBAS CAMPOS

TECNOLOGIA DA
INFORMAÇÃO

Ficha Técnica Sinais Elétricos

MARCA	Citroën	MODELO	Jumper					
IDENTIFICAÇÃO TÉCNICA								
CILINDRADA	COMBUSTÍVEL	OBSERVAÇÕES	SEQUENCIAL					
2.0	Diesel	Motor DW10 - ECU Delphi DCM 6.2C						
ANO DE FABRICAÇÃO	2019-							
SISTEMA								
Recomendações e condições prévias								
Realizar as medições respeitando a tensão nominal do veículo. Confirmar que o veículo/sistema, se encontre em temperatura normal de funcionamento.								
Em veículos com Air-bag e ou com sistemas de Alta Tensão, siga sempre os procedimentos de segurança.								
Equipamento Utilizado:	FSA 500	Medição realizada:	Sinal de ativação da Bomba de Cerina					
Setup Sinal 1								
Referência Eixos de valores	Tipo de sinal	Valores CH1	Trigger	Comentário				
Amplitude de sinal (Vertical - Y)	Tensão (U)	50V	CH - 1 Negativo	Sinal de ativação da bomba				
Duração (Horizontal X)	Tempo (ms)	500						
Setup Sinal 2								
Referência Eixos de valores	Tipo de sinal	Valores CH2	Trigger	Comentário				
Amplitude de sinal (Vertical - Y)	Corrente (I)	5A	CH - 1 Negativo	Corrente de ativação da bomba				
Duração (Horizontal X)	Tempo (ms)	500						
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)							
Sinal de medição CH1								
U-CH1	Fonte trigger	Modo trigger	Bordo trigger	Sinal de medição CH2				
CH1	CH1 auto	Nível auto	Negativo	I-CH2 pinça 30A				
CA/CC	Seleção cilindros	Tipo de medição	Filtro	CA/CC				
CC	Cilindro 1	Min/Máx	Figura individual	CH 2				
			Referência					
CH1: Efectivo	11,2 V	Min	0,00 V	pico-pico	13,7 V	t/T	16,0 %	Entre cursores
Médio	10,2 V	Máx	13,7 V	Impulso	40000,0 µs	Frequência	4,0 Hz	
U-CH1								
< 39,8ms >								
V 25,0								
12,5								
0,0								
-12,5								
0								
100								
200								
249,8								
289,6								
400								
500 ms								
I-CH2 pinça 30A								
A 3,75								
2,50								
1,25								
0,00								
0								
100								
200								
249,8								
289,6								
400								
500 ms								
Comentário: Sinal medido no pino de ativação durante a Marcha Lenta na condição após a partida. CH1 com sinal PWM e CH2 com a corrente de ativação.								