



CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO Nº E0800015-0717

1 - DADOS:

Cliente:	CCS TECNOLOGIA E SERVIÇOS LTDA				
Endereço:	Rodovia Anhanguera Km 145, s/n - Jardim Nova Limeira, Limeira - SP				
Equipamento:	Máquina de Solda	Modelo: Transpuls			
Marca:	Fronius	Nº de Série: 21296677			
Nº de Ativo:	MS 147	Local da Calibração: Instalações do Cliente			
Faixa de Indicação:	3 - 500 Adc / 14,2 - 39 Vdc	Valor de uma divisão: 1 Adc / 0,1 Vdc			

2 - DATAS:	Recebimento:	25/07/2017	Calibração:	25/07/2017	Emissão:	31/07/2017
------------	--------------	------------	-------------	------------	----------	------------

3 - PROCEDIMENTO DE CALIBRAÇÃO Nº MPC-0103 Revisão: 05

Para realizar a calibração os padrões são instalados adequadamente ao gerador de tensão e corrente da maquina de solda a ser calibrada. Para cada valor calibrado, são feitas 03 leituras no padrão e no instrumento em calibração.

4 - PADRÕES UTILIZADOS:

Nº Padrão	Descrição do Equipamento	Nº do Certificado	Data de Validade
MTR-0381	Multímetro com Testador de Isolação	RBC, Metracal Nº RBC 17/0661	05/2019
MTR-0411	Alicate Amperímetro Digital	RBC, Gero 579894	02/2018
MTR-0444	Termohigrômetro Digital	RBC, ABSI CAL-148130/17	06/2019

5 - RESULTADOS DA CALIBRAÇÃO:

V.R	V.M.P	Erro	U	k	veff
Vdc	Vdc	Vdc	Vdc		
15,0	15,09	-0,09	0,58	2,00	∞
25,0	25,37	-0,37	0,58	2,00	∞
35,0	35,55	-0,55	0,58	2,00	∞

V.R	V.M.P	Erro	U	k	veff
Adc	Adc	Adc	Adc		
150	150,9	-0,9	1,8	2,00	∞
300	301,3	-1,3	2,9	2,00	∞
450	452,0	-2,0	3,7	2,00	∞

6 - OBSERVAÇÕES:

- A variação da temperatura para calibração nas instalações do cliente não foram superiores a 5 °C da temperatura inicial para final."
- V.R. - Valor de Referência no Teste .São as médias das medições efetuadas no Teste
- V.M.P - Valor Médio das Indicações no Padrão. São as médias das medições efetuadas no Padrão
- Erro: Valor de Referência - Valor Médio das Indicações no Padrão.
- A incerteza expandida de medição (U) relatada é declarada como a incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator k, o qual para uma distribuição t com (veff) graus de liberdade efetivos corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95,45% A incerteza padrão da medição foi determinada de acordo com a publicação EA-4/02.
- Este Certificado se restringe apenas ao objeto calibrado, não sendo extensivo a quaisquer lotes, mesmo similares.
- É proibida a reprodução parcial deste documento.

E0800015-0717 / MHP

FOR-0004 - Maquina de Solda

7 - SIGNATÁRIOS:

Executante: Matheues Lucchesi Giroti

Claudinei Gomes da Silva
Signatário Autorizado