



# RELATÓRIO DE CALIBRAÇÃO

## INSTRUMENTO SOB CALIBRAÇÃO

Descrição: ANALISADOR DE GASES (CO / NO / SO<sub>2</sub> / O<sub>2</sub>)  
Nº de Controle: NÃO APLICÁVEL Fabricante: SICK MAIHAK  
Nº de série: 715000 Modelo: S 710  
Localização: SHELTER DE ANALISADORES DA CHAMINÉ DAS CALDEIRAS 1,2,3 E 4 CGTEE - CANDIOTA  
Observações: ANALISADOR ALOCADO AO MONITORAMENTO DA CHAMINÉ 2 CALDEIRA 3

## PREPARAÇÃO

Procedimento de calibração : DILUIÇÃO CONTÍNUA COM MULTICALIBRADOR DE VAZÃO MÁSSICA

Padrões utilizados:

Descrição	Certificado No.	Laboratório	Vencimento
NITROGÊNIO ( N <sub>2</sub> ) 99.996%	42190296	LCGQ - GE / WM	12/09/2020
DIÓXIDO DE ENXOFRE (SO <sub>2</sub> ) 9,977%	41401778	LCGQ - GE / WM	17/11/2016
MONÓXIDO DE CARBONO (CO) 10,000%	41401777	LCGQ - GE / WM	17/11/2020
OXIDO NÍTRICO (NO) 10,000%	41402339	LCGQ - GE / WM	17/11/2017
OXIGÊNIO (O <sub>2</sub> ) 12,0%	41401779	LCGQ - GE / WM	17/11/2020

## VALORES OBTIDOS

Resolução: Analisador: +/- 1% Multicalibrador: +/- 1% MPE : +/- 2% Temperatura ambiente: 25 C

### ANTES do ajuste

	Canal	Unidade	Faixa	Gás	Saída	Et	MPE
	Zero	SO <sub>2</sub>	ppm	5000	0	23	23
CO		ppm	2000	0	2	2	+/- 40
NO		ppm	2000	0	20	20	+/- 40
O <sub>2</sub>		%	25,00	0,00	0,00	0,00	+/- 0,5
Span	SO <sub>2</sub>	ppm	5000	3800	3767	-33	+/- 100
	CO	ppm	2000	1800	1781	-19	+/- 40
	NO	ppm	2000	1800	1827	27	+/- 40
	O <sub>2</sub>	%	25,00	12,00	12,04	0,04	+/- 0,5

### DEPOIS do ajuste

Saída	Et	MPE
0	0	+/- 100
2	2	+/- 40
0	0	+/- 40
0,00	0,00	+/- 0,5
Saída	Et	MPE
3801	1	+/- 100
1802	2	+/- 40
1800	0	+/- 40
12,01	0,01	+/- 0,5

Et: Tolerância para o erro de medição

MPE: Erro máximo permissível

## OBSERVAÇÕES

NOME DO EXECUTANTE

Fenelon Bennemann

RUBRICA

DATA DA CALIBRAÇÃO

13/09/2016



## Verificação de sinais no Datalogger

Descrição: Datalogger

Localização: SHELTER DE ANALISADORES DA CHAMINÉ DAS CALDEIRAS 1,2,3 E 4 CGTEE - CANDIOTA

Observações: TRANSMISSORES E DATALOGGER ALOCADOS AO MONITORAMENTO DA CHAMINÉ 2 CALDEIRA 3

### PREPARAÇÃO

Verificação da validade dos certificados

Descrição	No Série	Calibrado	Laboratório	Periodicidade	Vencimento
Datalogger Ecosoft	Não Aplic	Não aplic	Não aplicável	Não aplicável	Não aplicável

### VALORES OBTIDOS

Resolução: Datalogger +/- 1% Saída instrumento +/- 1% MPE : +/- 2% Temperatura ambiente: 25 C

Datalogger						
Canal	Unidade	Faixa	Sinal	Leitura	Et	Mpe
SO2	ppm	5000	5000	5000	0	+/- 100
CO	ppm	2000	2000	1999,74	0	+/- 40
NOx	ppm	2000	2000	2000	0	+/- 40
O2	%	25	25,00	25,00	0,00	+/- 0,50
Temp.	°C	200	16,00	16,03	0,03	+/- 4
Pressão	mbar	-137 a +137	-4,32	-3,44	0,88	+/- 5,52
Vazão	m <sup>3</sup> /h	2.000.000	100.507	101.991	1.484	+/- 40.000
MPT	mg/m <sup>3</sup>	2000	47,3	51,48	4,18	+/- 40

### OBSERVAÇÕES

NOME DO EXECUTANTE

Fenelon Bennemann

RUBRICA

DATA DA CALIBRAÇÃO

13/09/2016