

Laboratório de Calibração Acreditado pela CGCRE/INMETRO de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número 0024.

Certificado de Calibração

Nº E0816/2008

Calibrador - Fluke - 5500A - 7640024 - TAG: MCD001 - 17/06/2008

Resultado(s) da Calibração:

Tensão Contínua

Configuração da UST: Faixa: 0mV a 329,9999mV				
VR UST (mV)	MM UMP (mV)	± IM (mV)	k	V _{eff}
1,0000	0,9985	0,0005	2,00	1946
4,0000	3,9984	0,0005	2,00	∞
6,0000	5,9984	0,0005	2,00	∞
8,0000	7,9983	0,0005	2,00	7219
9,0000	8,9984	0,0005	2,00	3152
10,0000	9,9984	0,0006	2,00	2329
20,0000	19,9991	0,0006	2,00	∞
50,0000	49,9991	0,0009	2,00	∞
100,0000	99,9991	0,0015	2,00	∞
200,0000	199,9995	0,0023	2,00	∞
250,0000	249,9994	0,0027	2,00	∞
300,0000	299,9995	0,0032	2,00	∞

Configuração da UST: Faixa: 0V a 3,299999V				
VR UST (V)	MM UMP (V)	± IM (V)	k	V _{eff}
0,400000	0,400000	0,000004	2,00	∞
1,000000	0,999997	0,000010	2,00	∞
1,500000	1,499995	0,000015	2,00	∞
2,000000	1,999994	0,000019	2,00	∞
2,500000	2,499993	0,000024	2,00	∞
3,000000	2,999992	0,000028	2,00	∞

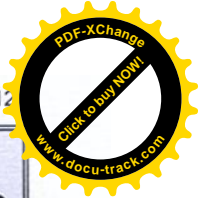
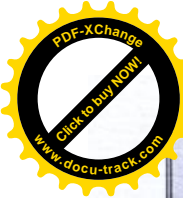
Configuração da UST: Faixa: 0V a 32,99999V				
VR UST (V)	MM UMP (V)	± IM (V)	k	V _{eff}
4,00000	4,00001	0,00004	2,00	∞
10,00000	10,00000	0,00009	2,00	∞
15,00000	15,00005	0,00021	2,00	∞
20,00000	20,00006	0,00027	2,00	∞
25,00000	25,00007	0,00033	2,00	∞
30,00000	30,00010	0,00039	2,00	∞

Configuração da UST: Faixa: 30V a 329,9999V				
VR UST (V)	MM UMP (V)	± IM (V)	k	V _{eff}
40,0000	40,0006	0,0005	2,00	∞
100,0000	100,0011	0,0012	2,00	∞
150,0000	150,0015	0,0019	2,00	∞
200,0000	200,0019	0,0024	2,00	∞
250,0000	250,0021	0,0030	2,00	∞
300,0000	300,0022	0,0036	2,00	∞

Configuração da UST: Faixa: 100V a 1000,000V				
VR UST (V)	MM UMP (V)	± IM (V)	k	V _{eff}
100,000	100,001	0,001	2,00	∞
200,000	200,002	0,002	2,00	∞
400,000	400,002	0,005	2,00	∞
600,000	600,002	0,007	2,00	∞
800,000	800,003	0,009	2,00	∞
900,000	900,003	0,011	2,00	∞

LABELO PUCRS

Metrosol - Soluções em Metrologia Ltda.
Nilo Ardais
 CREA 58362-0



Laboratório de Calibração Acreditado pela CGCRE/INMETRO de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número 0024.

Certificado de Calibração

Nº E0816/2008

Calibrador - Fluke - 5500A - 7640024 - TAG: MCD001 - 17/06/2008

Corrente Contínua

Configuração da UST: Faixa: 0mA a 3,29999mA				
VR UST (mA)	MM UMP (mA)	± IM (mA)	k	V _{eff}
0,10000	0,10001	0,00001	2,00	7589
0,15000	0,15001	0,00001	2,00	∞
0,20000	0,20002	0,00001	2,00	∞
0,25000	0,25002	0,00001	2,00	∞
0,29000	0,29002	0,00001	2,00	∞
0,32000	0,32002	0,00001	2,00	∞
0,40000	0,40002	0,00002	2,00	∞
1,00000	1,00004	0,00003	2,00	∞
1,50000	1,50004	0,00010	2,00	∞
2,00000	2,00006	0,00012	2,00	∞
2,50000	2,50008	0,00013	2,00	∞
3,00000	3,00011	0,00014	2,00	∞

Configuração da UST: Faixa: 0mA a 32,9999mA				
VR UST (mA)	MM UMP (mA)	± IM (mA)	k	V _{eff}
4,0000	4,0002	0,0002	2,00	∞
10,0000	10,0004	0,0003	2,00	∞
15,0000	15,0004	0,0013	2,00	∞
20,0000	20,0005	0,0015	2,00	∞
25,0000	25,0008	0,0017	2,00	∞
30,0000	30,0010	0,0019	2,00	∞

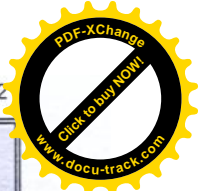
Configuração da UST: Faixa: 0mA a 329,999mA				
VR UST (mA)	MM UMP (mA)	± IM (mA)	k	V _{eff}
40,000	40,003	0,002	2,00	∞
100,000	100,007	0,005	2,00	∞
150,000	150,009	0,031	2,00	∞
200,000	200,012	0,038	2,00	∞
250,000	250,015	0,044	2,00	∞
300,000	300,017	0,050	2,00	∞

Configuração da UST: Faixa: 0A a 2,19999A				
VR UST (A)	MM UMP (A)	± IM (A)	k	V _{eff}
0,50000	0,49997	0,00008	2,00	∞
0,80000	0,79995	0,00011	2,00	∞
1,00000	0,99993	0,00014	2,00	∞
1,20000	1,19989	0,00028	2,00	∞
1,50000	1,49986	0,00035	2,00	∞
2,00000	1,99976	0,00046	2,00	∞

Configuração da UST: Faixa: 0A a 11A				
VR UST (A)	MM UMP (A)	± IM (A)	k	V _{eff}
3,0000	2,9995	0,0010	2,00	∞
4,0000	3,9993	0,0014	2,00	∞
5,0000	4,9993	0,0017	2,00	∞
6,0000	5,9995	0,0021	2,00	∞
8,0000	8,0002	0,0028	2,00	∞
10,0000	10,0014	0,0035	2,00	∞

LABELO PUCRS

Metrosul - Soluções em Metrologia Ltda.
 Nilo Ardais
 GRE 58352-D



Laboratório de Calibração Acreditado pela CGCRE/INMETRO de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número 0024.

Certificado de Calibração

Nº E0816/2008

Calibrador - Fluke - 5500A - 7640024 - TAG: MCD001 - 17/06/2008

Tensão Alternada

Configuração da UST: Faixa: 1,0mV a 32,999mV - 60Hz				
VR UST (mV)	MM UMP (mV)	± IM (mV)	k	V _{eff}
4,000	4,011	0,002	2,00	∞
10,000	10,002	0,004	2,00	∞
15,000	14,993	0,004	2,00	∞
20,000	19,989	0,005	2,00	∞
25,000	24,986	0,005	2,00	∞
30,000	29,983	0,005	2,00	∞

Configuração da UST: Faixa: 33mV a 329,999mV - 60Hz				
VR UMP (mV)	MM UST (mV)	± IM (mV)	k	V _{eff}
10,000	9,999	0,006	2,00	2118
20,000	19,999	0,007	2,00	4351
50,000	49,994	0,013	2,00	∞
100,000	99,995	0,018	2,00	3145
200,000	199,993	0,039	2,00	∞
250,000	249,991	0,043	2,00	∞
270,000	269,993	0,045	2,00	∞
300,000	299,994	0,047	2,00	∞

Configuração da UST: Faixa: 0,33V a 3,29999V - 60Hz				
VR UMP (V)	MM UST (V)	± IM (V)	k	V _{eff}
0,40000	0,40001	0,00006	2,00	637
1,00000	1,00001	0,00010	2,02	160
1,50000	1,50017	0,00035	2,00	645
2,00000	2,00018	0,00039	2,00	∞
2,50000	2,50021	0,00043	2,00	∞
3,00000	3,00030	0,00047	2,00	∞

Configuração da UST: Faixa: 3,3V a 32,9999V - 60Hz				
VR UMP (V)	MM UST (V)	± IM (V)	k	V _{eff}
4,0000	4,0004	0,0006	2,01	407
10,0000	10,0009	0,0010	2,00	6853
15,0000	15,0024	0,0009	2,00	1456
20,0000	20,0026	0,0011	2,00	∞
25,0000	25,0029	0,0022	2,00	∞
30,0000	30,0033	0,0025	2,00	∞

Configuração da UST: Faixa: 33V a 329,999V - 60Hz				
VR UMP (V)	MM UST (V)	± IM (V)	k	V _{eff}
40,00	40,01	0,02	2,37	8
100,00	100,01	0,02	2,20	14
150,00	150,02	0,09	2,10	26
200,00	200,02	0,12	2,05	48
250,00	250,01	0,14	2,01	331
300,00	300,01	0,16	2,00	566

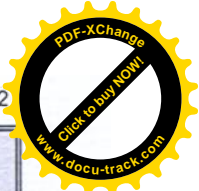
Configuração da UST: Faixa: 330V a 1000V - 60Hz				
VR UST (V)	MM UMP (V)	± IM (V)	k	V _{eff}
330,00	329,98	0,17	2,00	∞
400,00	399,98	0,21	2,00	∞
600,00	599,97	0,30	2,00	∞
800,00	799,91	0,88	2,00	∞
900,00	899,78	0,99	2,00	∞
1.000,0	999,9	1,1	2,13	20

Corrente Alternada

Configuração da UST: Faixa: 0,029mA a 0,32999mA - 60Hz				
VR UST (mA)	MM UMP (mA)	± IM (mA)	k	V _{eff}
0,10000	0,10000	0,00011	2,00	3517
0,15000	0,15000	0,00038	2,00	∞
0,20000	0,20001	0,00042	2,00	∞
0,25000	0,24999	0,00045	2,00	∞
0,29000	0,29000	0,00048	2,00	∞
0,32000	0,31999	0,00050	2,00	∞

Configuração da UST: Faixa: 0,33mA a 3,2999mA - 60Hz				
VR UST (mA)	MM UMP (mA)	± IM (mA)	k	V _{eff}
0,4000	0,4000	0,0006	2,00	∞
1,0000	1,0001	0,0010	2,00	∞
1,5000	1,5002	0,0038	2,00	∞
2,0000	2,0003	0,0042	2,00	∞
2,5000	2,5001	0,0045	2,00	∞
3,0000	3,0002	0,0049	2,00	∞

MetroSul - Soluções em Metrologia
 Danilo Ardais
 CRP 58352-0



Laboratório de Calibração Acreditado pela CGCRE/INMETRO de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número 0024.

Certificado de Calibração

Nº E0816/2008

Calibrador - Fluke - 5500A - 7640024 - TAG: MCD001 - 17/06/2008

Corrente Alternada

Configuração da UST: Faixa: 3,3mA a 32,999mA - 60Hz

VR UST (mA)	MM UMP (mA)	± IM (mA)	k	V _{eff}
4,000	4,001	0,006	2,00	∞
10,000	10,001	0,010	2,00	∞
15,000	15,002	0,038	2,00	∞
20,000	20,002	0,042	2,00	∞
25,000	25,001	0,045	2,00	∞
30,000	30,001	0,049	2,00	∞

Configuração da UST: Faixa: 33mA a 329,99mA - 60Hz

VR UST (mA)	MM UMP (mA)	± IM (mA)	k	V _{eff}
40,00	40,00	0,06	2,00	∞
100,00	100,00	0,10	2,00	∞
150,00	150,01	0,38	2,00	∞
200,00	199,99	0,43	2,00	∞
250,00	249,98	0,47	2,00	∞
300,00	299,98	0,52	2,00	∞

Configuração da UST: Faixa: 0,33A a 2,19999A - 60Hz

VR UST (A)	MM UMP (A)	± IM (A)	k	V _{eff}
0,50000	0,50010	0,00070	2,00	∞
0,8000	0,8001	0,0010	2,00	∞
1,0000	1,0002	0,0012	2,00	∞
1,2000	1,2006	0,0005	2,00	∞
1,5000	1,5003	0,0006	2,00	∞
2,0000	2,0003	0,0008	2,00	∞

Configuração da UST: Faixa: 2,2A a 11A - 60Hz

VR UST (A)	MM UMP (A)	± IM (A)	k	V _{eff}
3,0000	2,9987	0,0011	2,00	∞
4,0000	3,9983	0,0015	2,00	∞
5,0000	4,9981	0,0018	2,00	∞
6,0000	5,9981	0,0022	2,00	∞
8,0000	7,9985	0,0029	2,00	∞
10,0000	10,0010	0,0036	2,00	∞

Resistência

**Configuração da UST: COMP: 4 Wire
Faixa: 0Ω a 10,99Ω**

VR UST (Ω)	MM UMP (Ω)	± IM (Ω)	k	V _{eff}
1,000	1,001	0,001	2,00	923
2,000	2,001	0,001	2,00	9450
4,000	4,000	0,001	2,00	2053
6,000	6,000	0,001	2,00	∞
8,000	8,000	0,001	2,00	∞
10,000	10,000	0,001	2,00	∞

**Configuração da UST: COMP: 4 Wire
Faixa: 11Ω a 32,999Ω**

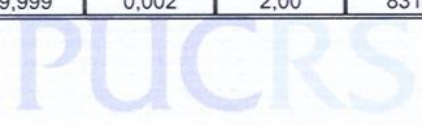
VR UST (Ω)	MM UMP (Ω)	± IM (Ω)	k	V _{eff}
12,000	11,997	0,001	2,00	800
15,000	14,997	0,001	2,01	460
20,000	19,998	0,001	2,00	819
25,000	24,999	0,001	2,01	286
30,000	29,999	0,001	2,00	1033
32,000	31,999	0,001	2,01	195

**Configuração da UST: COMP: 4 Wire
Faixa: 33Ω a 109,999Ω**

VR UST (Ω)	MM UMP (Ω)	± IM (Ω)	k	V _{eff}
40,000	39,998	0,001	2,00	4735
50,000	49,998	0,001	2,00	5074
60,000	59,999	0,002	2,00	∞
80,000	79,999	0,002	2,00	1856
90,000	89,999	0,002	2,00	3903
100,000	99,999	0,002	2,00	8318

**Configuração da UST: COMP: 4 Wire
Faixa: 110Ω a 329,999Ω**

VR UST (Ω)	MM UMP (Ω)	± IM (Ω)	k	V _{eff}
120,000	119,999	0,002	2,00	∞
150,000	149,999	0,002	2,00	∞
200,000	200,000	0,003	2,00	∞
250,000	250,002	0,004	2,00	∞
300,000	299,999	0,004	2,00	∞
320,000	319,998	0,004	2,00	∞



Metrosol - Soluções em Metrologia Ltda.
Nilo Azeite
CREA 58352-D