INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN – LPI 1622/2021, LOTE Nº 2

"Adquisición de Transformadores de Corriente y de Potencial para Mediciones Indirectas" EE.TT. ANDE Nº 05.14.19-REV. 6.

Considerando lo mencionado en el Pliego de Bases y Condiciones, en la Sección "Datos de la Licitación", en el ítem "Muestras" (Se solicitará Muestras: NO APLICA), se toma como documento oficial a falta de la muestra, el relatorio de un laboratorio acreditado internacionalmente de los ensayos a los equipos a ser proveído, en la etapa de competencia y evaluación.

Los Laboratorios donde se realizaron los ensayos son:

- USP-IEE, Sección técnica de Altas Corrientes – PC, perteneciente a la Universidad de Sao Paulo, Instituto de Electrotécnica y Energía del Brasil, Av. Luciano Gualberto, 1289 Cidade Universitária, Butanta, pág. Web: www.iee.usp.br
- LAT-EFEI Laboratorio de Alta tensao, perteneciente a la Universidad Federal de Itajubá, Rua Coronel Rennó, Nº 07 – Itajubá, Mina Gerais. Pág. Web: http://lat-efei.org.br/ensaios/
- Laboratorios propios del fabricante Isolet Industria e Comercio Ltda., Rod. Waldomiro Correa Camargo (SP-79) Km 63, Modulo 1, 2, 3 e 4; Vila Martins – Itu - SP, pág Web: www.isolet.com.br

Se verificó los relatorios de ensayo de los laboratorios USP-IEE, LAT-EFEI y propio del fabricante Isolet Industria e Comercio Ltda, cumplen con lo requerido en la EE.TT. ANDE Nº 05.14.19-REV. 6.

En base a la evaluación correspondiente, se concluye que el referido Equipo de Medición cumple satisfactoriamente las funciones establecidas.

Por lo expuesto y conforme a las verificaciones técnicas realizadas, la oferta de la empresa COMPAÑÍA COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A., cumplen con los requerimientos técnicos establecidos en el pliego de bases y condiciones.

Se adjunta Relatorio de ensayo del laboratorio.

Ing. Cayo Torres
Nº Personal: 10.820

Ing. Cayo Torres
GC/DMC1
JEFE

Ing. Nery Benitez
Nº Personal: 3.434

Ing. Nery R. Benítez S.
Dpto. de Mediciones Com
Jefatura

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
INSTITUTO DE ELETROTÉCNICA E ENERGIA
Av. Prof. Luciano Gualberto, 1289 - Cidade Universitária
CEP 05508-010 - São Paulo - SP
Tels.: (11) 3818-2527 / 3818-2528 - Fax: (11) 3032-7750
SEÇÃO TÉCNICA DE ALTAS CORRENTES

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº: 54.451

Um transformador de corrente de fabricação ISOLET AEG INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA., com os seguintes dados fornecidos pelo interessado: Tipo BDEC 2508; Umax 24 kV; Ip 200/400/600 A; Is 5 A; exatidão med. 0,3B0,5; It 20 kA; Id 50 kA; f 50 Hz.

INTERESSADO: ISOLET AEG INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.
Rodovia Waldomiro Corrêa Camargo, Km 63
ITÚ - SP

OBJETIVO: Ensaio de corrente de curta duração.

OBSERVAÇÕES: Registrado sob OS 20021040-1.

Data da realização do ensaio: 11/11/2002.

ENSAIO DE CORRENTE DE CURTA DURAÇÃO

1. Local:

O ensaio foi realizado no Laboratório da Seção Técnica de Altas Correntes deste Instituto.

2. Equipamentos de ensaio:

2.1 Fonte de alimentação:

Transformador de 3 MVA, 13800/760-440-380-220 V, ajustável no primário em derivações de ±18%, com degraus de 6%, 60 Hz, trifásico.

• A reprodução deste documento só poderá ser total e depende da aprovação por escrito do laboratório.
• Os resultados apresentados neste documento referem-se exclusivamente ao corpo de prova submetido ao(s) ensaio(s), nas condições especificadas, não sendo extensivos a quaisquer lotes.
• O IEE/USP manterá o original deste documento arquivado por um período mínimo de cinco anos.

2.2 Sistema de Medição:

AR 1100 registrador/analisador, modelo 7021, 8 canais (YOKOGAWA).

3. Condições e procedimento de ensaio:

O ensaio foi realizado conforme o item 7.1 da norma IEC-44-1/1996.

4. Valores especificados:

4.1. Corrente térmica de curta duração (Ith) .. 20 kA (valor eficaz)

4.2. Duração (t) ..... 1,0 s

4.3. Corrente dinâmica nominal (Idyn) ..... 50 kA

4.4. I^2t ..... $4x10^8$ A^2s

5. Valores aplicados:

APLICAÇÃO	DURAÇÃO (ms)	Ith (VALOR EFICAZ) (kA)	Idyn (kA)	I^2t (A^2s)
CALIBRAÇÃO	469	27,7	45,7	$3,75x10^8$
CORRENTE DINÂMICA NOMINAL	160	28,3	62,8	$1,28x10^8$
CORRENTE TÉRMICA DE CURTA DURAÇÃO	666	28,0	45,1	$5,22x10^8$

6. Condições do corpo de prova após os ensaios:

6.1. Os ensaios de exatidão e ensaios dielétricos não foram realizados pelo Laboratório de Altas Correntes deste Instituto.

6.2. O corpo de prova não apresentou danos visíveis.

7. Observações:

7.1. Em anexo, cópias dos registros oscilográficos obtidos durante o ensaio.

7.2. Esteve presente ao ensaio o **Sr.**:

- Fábio Antônio Soares Ferreira (ISOLET)

7.3. Este Relatório de Ensaio foi emitido em duas versões: português e inglês, com o mesmo número.

* * * * * * *

São Paulo, 25 de Novembro de 2002.

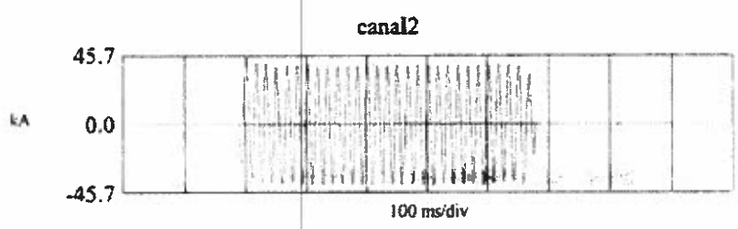
Luis Eduardo Caires

Engº Luís Eduardo Caires
Seção Técnica de Altas Correntes - IEE/USP
Chefe

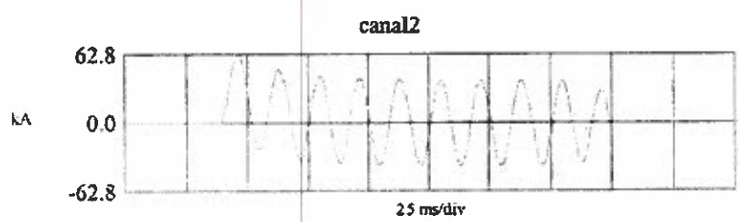
Eng.º Sérgio Tsutsumi
Seção Técnica de Altas Correntes - IEE/USP
Responsável pelo Ensaio

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº: 54.451

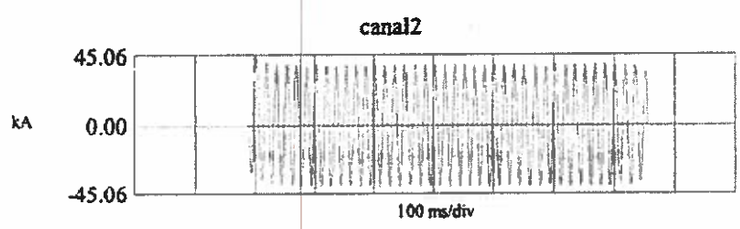
CALIBRATION OSCILLOGRAM



RATED DYNAMIC CURRENT OSCILLOGRAM



THERMAL SHORT-TIME CURRENT OSCILLOGRAM



Creativity + Technology

ISOLET and AEG

SERIAL NUMBER: 354511

DATE: 04/11/2002

LIMITS OF TEMPERATURE RISE

CUSTOMER: ISOLET AEG IND E COM LTDA

TYPE:	RATED CURRENT:	ACCURACY CLASS
BDEC 2508	200/400/600 – 5A	0.3B0.5

Umax	RF:	ITH:	Idyn:	Insulation Level:	MASS:	f
24,2 kV	1,2 x In	20kA-1s	50kA-cr	50/125/- kV	35 kg	50 Hz

Test made in accordance with item 7.2 and 4.6 of IEC 44.1/1996

Objective: Rise temperature test

Procedure:

The test was made in a open ambient. Were used tree termopars for temperature determination(T1,T2,T3) of body and one for ambient temperature (T4). The was made with the nominal current versus current factor (600A x 1,2 = 720A).

Test Method:

We meting the ambient temperature and ohmic secondary resistence at cold. We using sinusoidal current with 720A of value. The transformer stand enough time for temperature stabilization. We considering this condition ok when the temperature variation less that 1ºC by hour. We calculate the winding temperature and his rise in relation the ambient temperature, by resitence method.

	OHMIC RESISTENCE	
Secondary Winding	Cold (ohms)	Hot (ohms)
x1-x3	0,2338	0,2597
Ambient temperature	23,2ºC	21,0ºC
	RISE TEMPERATURE	
Rise Temperature	Winding temperature (ºC)	Rise temperature (ºC)
x1-x3	51,8	30,8

Aprovado:

Inspetor

(X) Edson Ramos Nogueira Fornazário

( ) Fabio Luis

24/11/02

Creativity + Technology

ISOLET and AEG

Pag. 2 of 2

SERIAL NUMBER
364511

DATE 04/11/2002

LIMITS OF TEMPERATURE RISE

CUSTOMER:
ISOLET AEG IND E COM LTDA

TYPE:	RATED CURRENT:	ACCURACY CLASS
BOEC 2508	200/400/600 – 5A	0,3/0,5

Umax:	RF:	ITH:	Idyn	Insulation Level	MASS:
24,2 kV	1,2 x In	20kA-1s	50kA-cr	50/125 kV	35 kg 50 Hz

TEST OF TEMPERATUR E RISE

HOUR	T1	T2	T3	T4
08:00	66,1	61,8	40,5	20,9
08:30	65,6	61,4	40,7	21
09:00	61,8	58	38,5	21,4
09:30	62,3	58,8	40,7	21,6
10:00	64	59,7	40,9	21,6
10:30	64,3	59,7	40	21,6
11:00	64,3	59,5	39,8	21,8
11:30	64,3	59,7	39,7	21,9
12:00	65,3	60,5	40	22,5
13:00	65,4	60,6	39,8	22,2
13:30	65,4	60,5	39,9	22,4
14:00	65,4	60,5	39,9	22,8
14:30	65,8	60,9	40,3	22,8
15:00	66,1	61,8	40,5	23,2

RISE TEMPERATURE = 30,8°C

Aprovado

Inspetor

(X) Edson Ramos Nogueira Fornazário

( ) Fabio Luis

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
INSTITUTO DE ELETROTÉCNICA E ENERGIA

Av. Prof. Luciano Gualberto, 1289 - Cidade Universitária
CEP 05508-010 - São Paulo - SP
Tels.: (11) 3091-2527 / 3091-2528 - Fax: (11) 3032-7750

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº: 54.440

One current transformer made by Isolet AEG Ind. Com. Ltda, with the following data plate: NI 50/125 kV; Umax: 24,00 kV; ft: 1,2; Ip: 200/400/600 A; Is: 5A; exatidão med 0,3B0,5; mat. isol. epoxi; f:50 Hz; It:20,0 kA; Id:50 kA; uso exterior; no. 354511; tipo BDEC 2508.

CUSTOMER: ISOLET AEG Indústria e Comércio Ltda.
Rod. Waldomiro Corrêa Camargo (SP-79) km 63
ITU - SP

PURPOSES: 1 - Lightning impulse test.
2 - Wet test for outdoor type transformer.

NOTES: 1-Registered under OS # 20021045E-2.
2-The tests were performed on November, 12th, 2002.

1. LIGHTNING IMPULSE TEST

1.1. Place:

The test was performed at the High Voltage Laboratory of this Institute.

1.2. Standard:

The test was performed according to Standard IEC 44-1/1996.

1.3. Measuring system:

Digital measuring system with real resolution of 10 bits according to standard IEC 61083-1.

• A reprodução deste documento só poderá ser total e depende da aprovação por escrito do laboratório.
• Os resultados apresentados neste documento referem-se exclusivamente ao corpo de prova submetido ao(s) ensaio(s), nas condições especificadas, não sendo extensivos a quaisquer lotes.
• O IEE/USP manterá o original deste documento arquivado por um período mínimo de cinco anos.

LOGOTIPO DO IEE/USP, MARGENS E DIZERES IMPRESSOS NA COR AZUL. FORMULÁRIO Nº 2006CQ00FR005, "ED.1/1", PAG. 1/2

1.4. Test procedure:

The following sequence of applied impulses was performed, in both positive and negative polarities:

- One reference impulse voltage;
- Fifteen rated impulses voltage.

1.5 Characteristics of the applied impulses voltage:

1.5.1. Crest values:

- reference impulse ..... 75 kV.
- rated impulse ..... 125 kV.

1.5.2. Impulse waveshape:

- front time ..... 1,0 µs.
- time to half value ..... 48 µs.

1.6. Test Results:

Neither disruptive discharges nor flashovers occurred during the test.

No evidence of failure was detected by observation of the voltage waveshape records.

1.7. Remarks:

1.7.1. In annex, records of the voltage waveshape.

1.7.2. Atmospheric conditions:

- Barometric pressure ..... 93,6 kPa.

Temperatures:
- Dry bulb ..... 22,5 °C.
- Wet bulb ..... 18,0 °C.

2. WET TEST FOR OUTDOOR TYPE TRANSFORMER

2.1. Place:

The same described on item 1.1.

2.2. Standard:

The same described in item 1.2.

2.3. Power supply:

Monophasic transformer supplied by the utility network and a regulator allowing linear variation of the voltage within the following characteristics:
Frequency:.....60 Hz.
Waveshape:..... sinusoidal, within the tolerances stated in the Standard IEC 60-1/1989.

2.4. Test voltage:

The test voltage of 50 kV, was held during on minute.

2.5. Test results:

Neither flashover nor puncture were verified during the test.

2.6. Remarks:

2.6.1. Atmospheric conditions:

- Barometric pressure ..... 93,6 kPa.
Temperatures:
- Dry bulb ..... 23,0 °C.
- Wet bulb ..... 19,0 °C.

2.6.2. Artificial rain parameters:
Vertical component ..... 1 to 2 mm/min.
Horizontal component ..... 1 to 2 mm/min.

2.6.3. Water resistivity ..... 98 Ω x m.

3. **GENERAL REMARKS**:

3.1. The tests were witnessed by:

Fábio A. S. Ferreira (Isolet-AEG)

3.2. This Test Report was published in two copies.

* * * * * *

São Paulo, November, 18th, 2002.

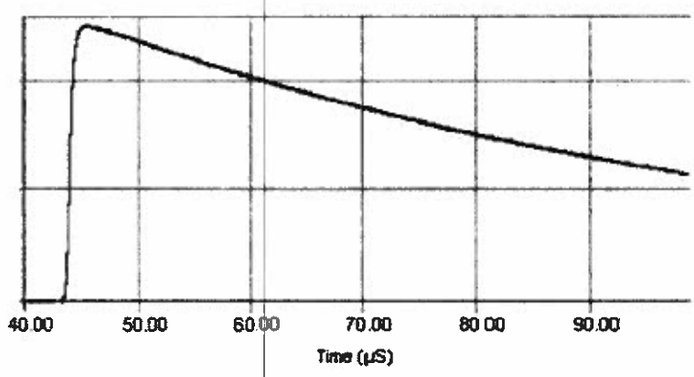
INSTITUTO DE ELETROTÉCNICA E ENERGIA
Francisco Hirokazu Kameyama
Serviço Técnico de Equipamentos Elétricos
Diretor

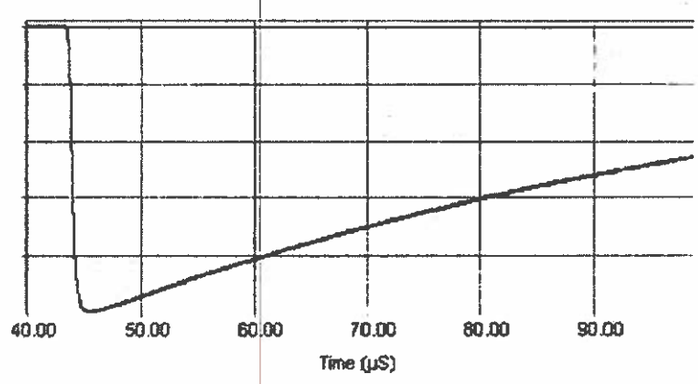
Eng.º Welson Bassi
Seção Técnica de Alta Tensão - IEE/USP
Responsável pelo Ensaio

WAVESHAPE RECORDS

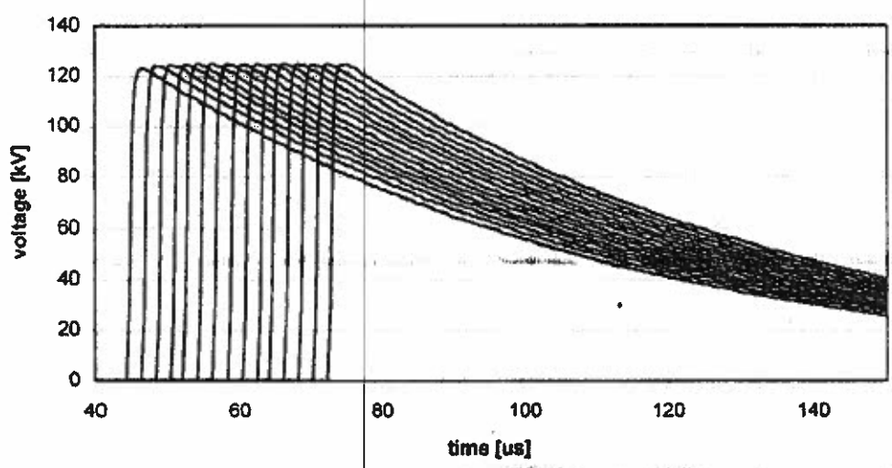
Overlapping of voltages

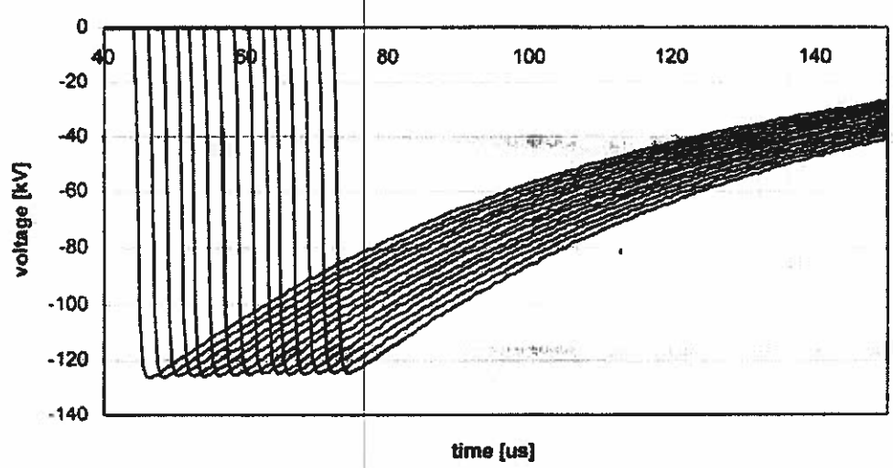
REFERENCE AND 15th RATED IMPULSE





Sequence of impulses





ISOLET Ind e Com Ltda

RELATÓRIO DE ENSAIOS
TRANSFORMADOR DE CORRENTE PARA MEDIÇÃO (RM24)
RELATORIO DE ENSAYOS
TRANSFORMADOR DE CORRENTE PARA MEDICIÓN
TEST REPORT
CURRENT TRANSFORMER FOR MEASUREMENT

A.S.: 041205-01

PEDIDO/ORDEN/ORDER: 7643/2019-01

Cliente/Cliente/Customer:	Qtd.Item/Cant.Item/Item Qt.:	Cod.Prod.Cli./Cod.Prod.Cli./Cust.Model Nr.:	Data/Fecha/Date:
ADMINISTRACION NACIONAL DE ELETRICIDAD	100		13/02/20

Modelo/Modelo/Model:	Série/Serie/Serial:	Ip-Is/Ip-Is/Ip-Is:	Exatidão/Precisión/Accuracy Class:	f/f/f:
BDEC 2508 (USO EXTERNO)	1739130-1739229	5X10-5A	10VA CL0,5S FS5	50 Hz

Umáx/Um/Um:	Ft/Ft/RF:	It/Ith/Ith Class:	Id/Idyn/Idyn:	N.I./N.Aisl./Rat.Ins.Level:	Massa/Masa/Mass:
23,00 kV	1,2	50XIN kA	125XIN kA	50/125/- kV	13,4 kg

EQUIPAMENTOS DE ENSAIOS UTILIZADOS/EQUIPAMIENTOS DE ENSAYOS UTILIZADOS/TESTS EQUIPMENTS

ENSAIO / ENSAYO / TEST	EQUIPAMENTO No./EQUIPAMIENTO No./EQUIPMENT No.
TENSÃO INDUZIDA/TENSIÓN INDUCIDA/INDUCED VOLTAGE TEST	A-003
TENSÃO SUPORTÁVEL À FREQÜÊNCIA INDUSTRIAL=1 min / TENSIÓN SUPORTABLE A FRECUENCIA INDUSTRIAL-1 min / POWER-FREQUENCY WITHSTAND TEST-1 min S x M - P x P - S x S / S x M - P x P - S x S / S x G - P x P - S x S	A-001
P x (S + M) / P x (S + M) / P x (S + G)	A-005
DESCARGAS PARCIAIS /DESCARGAS PARCIALES / PARTIAL DISCHARGES	A-005
EXATIDÃO PARA MEDIÇÃO-POLARIDADE / PRECISIÓN PARA MEDICIÓN-POLARIDAD / ACCURACY FOR MEASUREMENT-POLARITY	A-014

* Os resultados obtidos são rastreáveis a RBC e estão afetados de incertezas não superiores a +- 0,0010 para FCR e 3% para corrente e tensão. A garantia dos transformadores é de 24 meses após a data de fabricação.
* Los resultados alcanzados son rastreables por RBC, y están presentados por incertidumbres no superiores a +- 0,0010 para FCR e 3% para corriente y tensión. La garantia de los transformadores es de 24 meses después de la fecha de fabricación.
* The results obtained are investigable by RBC and affected with uncertainties not superior +- 0,0010 for RCF, 3% for current and tension. The transformes are guaranteed for 24 months after manufacture.

RESULTADO DOS ENSAIOS DE ROTINA / RESULTADO DE LOS ENSAYOS DE RUTINA / ROUTINE TESTS RESULTS
NORMA / NORMA / STANDARD: **IEC 61869-2/12**

TENSÃO INDUZIDA(180Hz - 40s)
TENSIÓN INDUCIDA
INDUCED VOLTAGE TEST **OK**

TENSÃO SUPORTÁVEL À FREQÜÊNCIA INDUSTRIAL - 1 min / TENSION SUPORTABLE A FRECUENCIA INDUSTRIAL - 1 min / POWER FREQUENCY WITHSTAND TEST - 1 min.

P x (S + M)=		S x M=		P x P=		S x S=	
P x (S + M)=	**50 kV**	S x M=	**3 kV**	P x P=	**3 kV**	S x S=	**- kV**
P x (S + G)=		S x G=		P x P=		S x S=	

EXATIDÃO E POLARIDADE NOS TERMINAIS / PRECISIÓN Y POLARIDAD EN LOS TERMINALES / ACCURACY AND POLARITY TERMINALS: **S1-S2**

NÚMERO DE SÉRIE / NUMERO DE SERIE / SERIAL NUMBER	DERIVAÇÃO/ DERIVACIÓN/ SEC.TAP	DESCARGAS PARCIAIS / DESCARGAS PARCIALES / PARTIAL DISCHARGES [pC]	Carga / Carga / Burden (VA)	100% In x Ft/Ft/RF		120% In		100% In		20% In		5% In		1% In		VISUAL E POLARIDADE / VISUAL Y POLARIDAD / VISUAL AND POLARITY
				FCR / E% / RCF	ANGULO ANGULO ANGLE	FCR / E% / RCF	ANGULO ANGULO ANGLE	FCR / E% / RCF	ANGULO ANGULO ANGLE	FCR / E% / RCF	ANGULO ANGULO ANGLE	FCR / E% / RCF	ANGULO ANGULO ANGLE	FCR / E% / RCF	ANGULO ANGULO ANGLE	
1739130 -	-	<5	A=2,5	-	-	-0,041	1,16	-0,044	1,33	-0,032	3,25	-0,024	4,15	-0,017	4,46	OK
			B=10	-	-	-0,101	1,08	-0,16	3,25	-0,18	7,45	-0,099	0,74	-0,19	9,41	
			C=-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D=-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E=-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739131 -	-	<5	A	-	-	-0,048	1,16	-0,042	1,35	-0,036	3,23	-0,032	4,15	-0,019	4,48	OK
			B	-	-	-0,10	1,06	-0,099	0,75	-0,16	3,22	-0,18	7,50	-0,19	9,19	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739132 -	-	<5	A	-	-	-0,046	1,18	-0,047	1,30	-0,037	3,24	-0,024	4,23	-0,022	4,50	OK
			B	-	-	-0,10	1,09	-0,095	0,78	-0,14	3,25	-0,19	7,52	-0,17	9,44	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739133 -	-	<5	A	-	-	-0,062	2,12	-0,12	2,22	-0,102	5,3	-0,25	10,1	-22	15,2	OK
			B	-	-	-0,27	12,3	-0,22	5,65	-0,32	3,32	-0,46	12,3	-0,72	9,23	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739134 -	-	<5	A	-	-	-0,035	2,15	-0,048	1,38	-0,023	4,25	-0,029	5,12	-0,0223	4,57	OK
			B	-	-	-0,12	1,26	-0,091	0,73	-0,28	3,27	-0,21	7,82	-0,19	9,58	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739135 -	-	<5	A	-	-	-0,078	2,22	-0,092	2,25	-0,24	6,2	-0,085	12,5	-0,24	15,1	OK
			B	-	-	-0,21	10,2	-0,12	5,95	-0,22	3,35	-0,41	9,52	-0,65	17,8	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

OBSERVAÇÃO/OBSERVACIÓN/NOTE
Administracion Nacional Eletricidad

APROVADO/APROVADO/APPROVED
Inspetor/Inspetor/Inspector:
* LABORATORIO * 14/07/21

RM2411

ISOLET Ind e Com Ltda

RELATÓRIO DE ENSAIOS
TRANSFORMADOR DE CORRENTE PARA MEDIÇÃO (RM66)
RELATORIO DE ENSAYOS
TRANSFORMADOR DE CORRENTE PARA MEDICIÓN
TEST REPORT
CURRENT TRANSFORMER FOR MEASUREMENT

A.S.: 041205-01

PEDIDO/ORDEN/ORDER: 7643/2019-01

EXATIDÃO E POLARIDADE NOS TERMINAIS / PRECISIÓN Y POLARIDAD EN LOS TERMINALES / ACCURACY AND POLARITY TERMINALS: **S1-S2**

NÚMERO DE SÉRIE / NUMERO DE SERIE / SERIAL NUMBER	DERIVAÇÃO/ DERIVACIÓN/ SEC.TAP	DESCARGAS PARCIAIS / DESCARGAS PARCIALES / PARTIAL DISCHARGES [pC]	Carga / Carga / Burden (VA)	100% In x Ft/Ft/RF FCR / E% / RCF	100% In x Ft/Ft/RF ANGULO ANGULO ANGLE	120% In FCR / E% / RCF	120% In ANGULO ANGULO ANGLE	100% In FCR / E% / RCF	100% In ANGULO ANGULO ANGLE	20% In FCR / E% / RCF	20% In ANGULO ANGULO ANGLE	5% In FCR / E% / RCF	5% In ANGULO ANGULO ANGLE	1% In FCR / E% / RCF	1% In ANGULO ANGULO ANGLE	VISUAL E POLARIDADE / VISUAL Y POLARIDAD / VISUAL AND POLARITY
1739136	-	<5	A=2,5	-	-	-0,052	1,53	-0,054	1,75	-0,064	3,84	-0,0227	4,27	-0,075	4,73	OK
-			B=10	-	-	-0,12	1,25	-0,3	0,65	-0,24	3,27	-0,12	7,57	-0,23	8,95	
			C=-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D=-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E=-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739137	-	<5	A	-	-	-0,082	2-15	-0,012	2,17	-0,87	6,52	-0,02	8,23	-0,25	14,7	OK
-			B	-	-	-0,27	8,25	-0,24	4,99	-0,21	4,62	-0,21	9,25	0,14	8,23	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739138	-	<5	A	-	-	-0,065	1,25	-0,084	1,25	-0,042	3,27	-0,025	4,25	-0,012	4,40	OK
-			B	-	-	-0,10	1,20	-0,098	0,72	-0,17	3,23	0,095	6,23	-0,24	9,71	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739139	-	<5	A	-	-	-0,07	2,2	-0,23	2,71	-0,25	6	-0,26	7,35	-0,42	9,15	OK
-			B	-	-	-0,22	2,5	-0,24	5,82	-0,21	3,28	-0,42	3,2	-0,32	9,14	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739140	-	<5	A	-	-	-0,067	2,09	-0,09	2,15	-0,1	5,6	-0,07	-0,2	14,9	-	OK
-			B	-	-	-0,14	9,8	-0,21	5,79	-0,28	3,26	-0,45	10,1	-0,58	9,24	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739141	-	<5	A	-	-	-0,09	2,35	-0,22	2,86	-0,27	3,2	-0,31	-0,3	-0,34	9,31	OK
-			B	-	-	-0,25	2,7	-0,21	5,87	-0,24	3,27	-0,43	5,2	-0,3	9,82	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739142	-	<5	A	-	-	-0,040	2,02	-0,042	2,10	-0,038	4,50	-0,011	6,30	-0,002	6,94	OK
-			B	-	-	-0,149	7,04	-0,09	2,99	-0,15	4,57	-0,10	8,92	-0,13	11,2	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739143	-	<5	A	-	-	-0,044	1,15	-0,044	1,32	-0,035	3,22	-0,021	4,16	-0,018	4,46	OK
-			B	-	-	-0,1	1,07	-0,099	0,74	-0,16	3,23	-0,18	7,49	-0,19	9,41	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739144	-	<5	A	-	-	-0,072	2,15	-0,17	2,75	-0,23	5,7	-0,25	7,3	-0,32	15,2	OK
-			B	-	-	-0,18	10	-0,22	5,86	-0,24	3,26	-0,47	10,1	-0,42	9,37	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739145	-	<5	A	-	-	-0,067	2,09	-0,09	2,15	-0,1	5,6	-0,07	6,32	-0,28	14,9	OK
-			B	-	-	-0,14	9,8	-0,21	5,79	-0,28	3,26	-0,45	10,1	-0,58	9,24	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739146	-	<5	A	-	-	-0,044	1,15	-0,044	1,32	-0,035	3,22	-0,021	4,16	-0,018	4,46	OK
-			B	-	-	-0,1	1,07	-0,099	0,74	-0,16	3,23	-0,18	7,49	-0,19	9,41	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739147	-	<5	A	-	-	-0,067	2,09	-0,09	2,15	-0,1	5,6	-0,07	6,32	-0,28	8,24	OK
-			B	-	-	-0,14	9,8	-0,21	5,79	-0,28	3,26	-0,45	10,1	-0,58	9,24	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

ISOLET Ind e Com Ltda

RELATÓRIO DE ENSAIOS
TRANSFORMADOR DE CORRENTE PARA MEDIÇÃO (RM66)
RELATORIO DE ENSAYOS
TRANSFORMADOR DE CORRENTE PARA MEDICIÓN
TEST REPORT
CURRENT TRANSFORMER FOR MEASUREMENT

A.S.: 041205-01

PEDIDO/ORDEN/ORDER: 7643/2019-01

EXATIDÃO E POLARIDADE NOS TERMINAIS / PRECISIÓN Y POLARIDAD EN LOS TERMINALES / ACCURACY AND POLARITY TERMINALS: **S1-S2**

NÚMERO DE SÉRIE / NUMERO DE SERIE / SERIAL NUMBER	DERIVAÇÃO/ DERIVACIÓN/ SEC.TAP	DESCARGAS PARCIAIS / DESCARGAS PARCIALES / PARTIAL DISCHARGES [pC]	Carga / Carga / Burden (VA)	100% In x Ft/Ft/RF FCR / E% / RCF	100% In x Ft/Ft/RF ANGULO ANGULO ANGLE	120% In FCR / E% / RCF	120% In ANGULO ANGULO ANGLE	100% In FCR / E% / RCF	100% In ANGULO ANGULO ANGLE	20% In FCR / E% / RCF	20% In ANGULO ANGULO ANGLE	5% In FCR / E% / RCF	5% In ANGULO ANGULO ANGLE	1% In FCR / E% / RCF	1% In ANGULO ANGULO ANGLE	VISUAL E POLARIDADE / VISUAL Y POLARIDAD / VISUAL AND POLARITY
1739148 -	-	<5	A=2,5	-	-	-0,072	2,15	-0,17	2,75	-0,23	5,7	-0,25	7,3	-0,32	9,22	OK
			B=10	-	-	-0,18	2,4	-0,22	5,86	-0,24	3,26	-0,47	10,1	9,37	-	
			C=-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D=-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E=-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739149 -	-	<5	A	-	-	-0,07	2,2	-0,23	2,71	-0,25	6,21	-0,26	7,35	-0,42	9,25	OK
			B	-	-	-0,22	2,5	-0,24	5,82	-0,21	3,28	-0,42	3,2	-0,32	9,34	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739150 -	-	<5	A	-	-	-0,09	2,35	-0,22	2,86	-0,27	3,2	-0,31	5,32	-0,34	9,31	OK
			B	-	-	-0,25	2,7	-0,21	5,87	-0,24	3,27	-0,43	5,2	-0,3	9,32	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739151 -	-	<5	A	-	-	-0,047	1,24	-0,044	1,21	-0,045	3,22	-0,056	4,54	-0,021	4,51	OK
			B	-	-	-0,15	1,20	-0,022	0,74	-0,023	3,26	-0,015	7,49	-0,27	8,2	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739152 -	-	<5	A	-	-	-0,054	2,21	-0,094	2,15	-0,023	2,4	-0,0745	4,2	-0,032	8,24	OK
			B	-	-	-0,14	9,8	-0,21	5,79	-0,28	3,26	-0,45	10,1	-0,58	9,24	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739153 -	-	<5	A	-	-	-0,072	2,15	-0,17	2,75	-0,23	5,7	-0,25	7,3	-0,32	9,22	OK
			B	-	-	-0,18	5,3	-0,22	5,86	-0,24	3,26	-0,47	10,1	-0,42	9,37	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739154 -	-	<5	A	-	-	-0,07	2,2	-0,23	2,71	-0,25	6,21	-0,26	7,35	-0,42	9,25	OK
			B	-	-	-0,22	2,5	-0,24	5,82	-0,21	3,28	-0,42	3,2	-0,32	9,34	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739155 -	-	<5	A	-	-	-0,09	2,35	-0,22	2,86	-0,27	3,2	-0,31	5,32	-0,34	9,31	OK
			B	-	-	-0,25	2,7	-0,21	5,87	-0,24	3,27	-0,43	5,2	-0,3	9,32	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739156 -	-	<5	A	-	-	-0,052	3,22	-0,044	2,54	-0,058	4,53	-0,026	5,15	-0,029	4,54	OK
			B	-	-	-0,052	1,07	-0,084	0,58	-0,057	3,54	-0,24	6,25	-0,019	6,34	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739157 -	-	<5	A	-	-	-0,054	3,21	-0,095	1,56	-1,024	5,6	-0,094	5,64	-0,065	4,65	OK
			B	-	-	-0,22	4,6	-0,031	5,85	-0,025	4,32	-0,034	4,87	-0,065	6,34	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739158 -	-	<5	A	-	-	-0,074	1,56	-0,027	2,71	-0,043	6,21	-0,26	7,35	-0,046	5,34	OK
			B	-	-	-0,22	2,5	-0,24	6,57	-0,022	3,28	-0,42	3,2	-0,046	6,91	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739159 -	-	<5	A	-	-	-0,099	2,35	-0,073	2,86	-0,071	3,2	-0,31	4,32	-0,34	5,18	OK
			B	-	-	-0,089	1,64	-0,079	5,87	-0,052	3,87	-0,034	5,25	-0,035	4,56	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

ISOLET Ind e Com Ltda

RELATÓRIO DE ENSAIOS
TRANSFORMADOR DE CORRENTE PARA MEDIÇÃO (RM66)
RELATORIO DE ENSAYOS
TRANSFORMADOR DE CORRENTE PARA MEDICIÓN
TEST REPORT
CURRENT TRANSFORMER FOR MEASUREMENT

A.S.: 041205-01

PEDIDO/ORDEN/ORDER: 7643/2019-01

EXATIDÃO E POLARIDADE NOS TERMINAIS / PRECISIÓN Y POLARIDAD EN LOS TERMINALES / ACCURACY AND POLARITY TERMINALS: **S1-S2**

NÚMERO DE SÉRIE / NUMERO DE SERIE / SERIAL NUMBER	DERIVAÇÃO/ DERIVACIÓN/ SEC.TAP	DESCARGAS PARCIAIS / DESCARGAS PARCIALES / PARTIAL DISCHARGES [pC]	Carga / Carga / Burden (VA)	100% In x Ft/Ft/RF		120% In		100% In		20% In		5% In		1% In		VISUAL E POLARIDADE / VISUAL Y POLARIDAD / VISUAL AND POLARITY
				FCR / E% / RCF	ANGULO ANGULO ANGLE	FCR / E% / RCF	ANGULO ANGULO ANGLE	FCR / E% / RCF	ANGULO ANGULO ANGLE	FCR / E% / RCF	ANGULO ANGULO ANGLE	FCR / E% / RCF	ANGULO ANGULO ANGLE	FCR / E% / RCF	ANGULO ANGULO ANGLE	
1739160 -	-	<5	A=2,5	-	-	-0,052	3,22	-0,044	2,54	-0,058	4,53	-0,026	5,15	-0,029	4,54	OK
			B=10	-	-	-0,052	1,07	-0,084	0,58	-0,057	3,54	-0,24	6,25	-0,019	6,34	
			C=-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D=-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E=-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739161 -	-	<5	A	-	-	-0,054	3,21	-0,095	1,56	-1,024	5,6	-0,094	5,64	-0,065	4,65	OK
			B	-	-	-0,22	4,6	-0,031	5,85	-0,025	4,32	-0,034	4,87	-0,065	6,34	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739162 -	-	<5	A	-	-	-0,058	2,15	-0,014	1,64	-0,032	5,84	-0,022	7,32	-0,32	4,25	OK
			B	-	-	-0,028	2,65	-0,054	5,37	-0,024	3,27	-0,046	4,82	-0,42	4,68	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739163 -	-	<5	A	-	-	-0,074	1,56	-0,027	2,71	-0,043	6,21	-0,26	7,35	-0,046	5,34	OK
			B	-	-	-0,22	2,5	-0,24	6,57	-0,022	3,28	-0,42	3,2	-0,046	6,91	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739164 -	-	<5	A	-	-	-0,099	2,35	-0,073	2,86	-0,071	3,2	-0,31	4,32	-0,34	5,18	OK
			B	-	-	-0,089	1,64	-0,079	5,87	-0,052	3,87	-0,034	5,25	-0,035	4,56	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739165 -	-	<5	A	-	-	-0,052	3,22	-0,044	2,54	-0,058	4,53	-0,026	5,15	-0,029	4,54	OK
			B	-	-	-0,052	1,07	-0,084	0,58	-0,057	3,54	-0,24	6,25	-0,019	6,34	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739166 -	-	<5	A	-	-	-0,054	3,21	-0,095	1,56	-1,024	5,6	-0,094	5,64	-0,065	4,65	OK
			B	-	-	-0,22	4,6	-0,031	5,85	-0,025	4,32	-0,034	4,87	-0,065	6,34	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739167 -	-	<5	A	-	-	-0,058	2,15	-0,014	1,64	-0,032	5,84	-0,022	7,32	-0,32	4,25	OK
			B	-	-	-0,028	2,65	-0,054	5,37	-0,024	3,27	-0,046	4,82	-0,42	4,68	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739168 -	-	<5	A	-	-	-0,074	1,56	-0,027	2,71	-0,043	6,21	-0,26	7,35	-0,046	5,34	OK
			B	-	-	-0,22	2,5	-0,24	6,57	-0,022	3,28	-0,42	3,2	-0,046	6,91	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739169 -	-	<5	A	-	-	-0,099	2,35	-0,073	2,86	-0,071	3,2	-0,31	4,32	-0,34	5,18	OK
			B	-	-	-0,089	1,64	-0,079	5,87	-0,052	3,87	-0,034	5,25	-0,035	4,56	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739170 -	-	<5	A	-	-	-0,052	3,22	-0,044	2,54	-0,058	4,53	-0,026	5,15	-0,029	4,54	OK
			B	-	-	-0,052	1,07	-0,084	0,58	-0,057	3,54	-0,24	6,25	-0,019	6,34	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739171 -	-	<5	A	-	-	-0,054	3,21	-0,095	1,56	-1,024	5,6	-0,094	5,64	-0,065	4,65	OK
			B	-	-	-0,22	4,6	-0,031	5,85	-0,025	4,32	-0,034	4,87	-0,065	6,34	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

ISOLET Ind e Com Ltda

RELATÓRIO DE ENSAIOS
TRANSFORMADOR DE CORRENTE PARA MEDIÇÃO (RM66)
RELATORIO DE ENSAYOS
TRANSFORMADOR DE CORRENTE PARA MEDICIÓN
TEST REPORT
CURRENT TRANSFORMER FOR MEASUREMENT

A.S.: 041205-01

PEDIDO/ORDEN/ORDER: 7643/2019-01

EXATIDÃO E POLARIDADE NOS TERMINAIS / PRECISIÓN Y POLARIDAD EN LOS TERMINALES / ACCURACY AND POLARITY TERMINALS: **S1-S2**

NÚMERO DE SÉRIE / NUMERO DE SERIE / SERIAL NUMBER	DERIVAÇÃO/ DERIVACIÓN/ SEC.TAP	DESCARGAS PARCIAIS / DESCARGAS PARCIALES / PARTIAL DISCHARGES [pC]	Carga / Carga / Burden (VA)	100% In x Fs/Fs/RF FCR / E% / RCF	100% In x Fs/Fs/RF ANGULO ANGULO ANGLE	120% In FCR / E% / RCF	120% In ANGULO ANGULO ANGLE	100% In FCR / E% / RCF	100% In ANGULO ANGULO ANGLE	20% In FCR / E% / RCF	20% In ANGULO ANGULO ANGLE	5% In FCR / E% / RCF	5% In ANGULO ANGULO ANGLE	1% In FCR / E% / RCF	1% In ANGULO ANGULO ANGLE	VISUAL E POLARIDADE / VISUAL Y POLARIDAD / VISUAL AND POLARITY
1739172	-	<5	A=2,5	-	-	-0,058	2,15	-0,014	1,64	-0,032	5,84	-0,022	7,32	-0,32	4,25	OK
			B=10	-	-	-0,028	2,65	-0,054	5,37	-0,024	3,27	-0,046	4,82	-0,42	4,68	
			C=-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D=-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E=-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739173	-	<5	A	-	-	-0,074	1,56	-0,027	2,71	-0,043	6,21	-0,26	7,35	-0,046	5,34	OK
			B	-	-	-0,22	2,5	-0,24	6,57	-0,022	3,28	-0,42	3,2	-0,046	6,91	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739174	-	<5	A	-	-	-0,099	2,35	-0,073	2,86	-0,071	3,2	-0,31	4,32	-0,34	5,18	OK
			B	-	-	-0,089	1,64	-0,079	5,87	-0,052	3,87	-0,034	5,25	-0,035	4,56	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739175	-	<5	A	-	-	-0,052	3,22	-0,044	2,54	-0,058	4,53	-0,026	5,15	-0,029	4,54	OK
			B	-	-	-0,052	1,07	-0,084	0,58	-0,057	3,54	-0,24	6,25	-0,019	6,34	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739176	-	<5	A	-	-	-0,054	3,21	-0,095	1,56	-1,024	5,6	-0,094	5,64	-0,065	4,65	OK
			B	-	-	-0,22	4,6	-0,031	5,85	-0,025	4,32	-0,034	4,87	-0,065	6,34	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739177	-	<5	A	-	-	-0,062	3,52	-0,046	3,54	-0,049	4,57	-0,032	4,18	-0,031	4,54	OK
			B	-	-	-0,038	1,07	-0,071	0,58	-0,068	3,62	-0,34	5,45	-0,022	5,64	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739178	-	<5	A	-	-	-0,065	3,45	-0,054	1,56	-1,041	5,6	-0,098	5,64	-0,062	4,47	OK
			B	-	-	-0,22	5,4	-0,045	5,85	-0,058	4,36	-0,074	4,95	-0,058	6,34	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739179	-	<5	A	-	-	-0,063	2,15	-0,023	1,75	-0,048	5,84	-0,01	7,4	-0,47	4,28	OK
			B	-	-	-0,03	2,67	-0,045	5,32	-0,027	3,41	-0,058	4,75	-0,42	5,46	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739180	-	<5	A	-	-	-0,074	1,45	-0,032	1,52	-0,045	5,48	-0,26	7,35	-0,042	5,34	OK
			B	-	-	-0,052	2,5	-0,024	6,32	-0,038	3,74	-0,43	4,58	-0,046	5,47	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739181	-	<5	A	-	-	-0,088	2,35	-0,098	2,47	-0,073	3,12	-0,035	4,32	-0,34	6,48	OK
			B	-	-	-0,089	1,98	-0,047	3,87	-0,048	3,87	-0,03	4,36	-0,075	1,68	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739182	-	<5	A	-	-	-0,065	3,45	-0,054	1,56	-1,041	5,6	-0,098	5,64	-0,062	4,47	OK
			B	-	-	-0,22	5,4	-0,045	5,85	-0,058	4,36	-0,074	4,95	-0,058	6,34	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739183	-	<5	A	-	-	-0,062	3,52	-0,046	3,54	-0,049	4,57	-0,032	4,18	-0,031	-	OK
			B	-	-	-0,038	1,07	-0,071	0,58	-0,068	3,62	-0,34	5,45	-0,022	5,64	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

ISOLET Ind e Com Ltda

RELATÓRIO DE ENSAIOS
TRANSFORMADOR DE CORRENTE PARA MEDIÇÃO (RM66)
RELATORIO DE ENSAYOS
TRANSFORMADOR DE CORRENTE PARA MEDICIÓN
TEST REPORT
CURRENT TRANSFORMER FOR MEASUREMENT

A.S.: 041205-01

PEDIDO/ORDEN/ORDER: 7643/2019-01

EXATIDÃO E POLARIDADE NOS TERMINAIS / PRECISIÓN Y POLARIDAD EN LOS TERMINALES / ACCURACY AND POLARITY TERMINALS: **S1-S2**

NÚMERO DE SÉRIE / NUMERO DE SERIE / SERIAL NUMBER	DERIVAÇÃO/ DERIVACIÓN/ SEC.TAP	DESCARGAS PARCIAIS / DESCARGAS PARCIALES / PARTIAL DISCHARGES [pC]	Carga / Carga / Burden (VA)	100% In x Ft/Pt/RF		120% In		100% In		20% In		5% In		1% In		VISUAL E POLARIDADE / VISUAL Y POLARIDAD / VISUAL AND POLARITY
				FCR / E% / RCF	ANGULO ANGULO ANGLE	FCR / E% / RCF	ANGULO ANGULO ANGLE	FCR / E% / RCF	ANGULO ANGULO ANGLE	FCR / E% / RCF	ANGULO ANGULO ANGLE	FCR / E% / RCF	ANGULO ANGULO ANGLE	FCR / E% / RCF	ANGULO ANGULO ANGLE	
1739184 -	-	<5	A=2,5	-	-	-0,044	1,15	-0,044	1,32	-0,035	3,22	-0,021	4,16	-0,018	4,46	OK
			B=10	-	-	-0,100	1,07	-0,099	0,74	-0,160	3,23	-0,185	7,49	-0,190	9,41	
			C=-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D=-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E=-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739185 -	-	<5	A	-	-	-0,063	2,15	-0,023	1,75	-0,048	5,84	-0,01	7,4	-0,47	4,28	OK
			B	-	-	-0,03	2,67	-0,045	5,32	-0,027	3,41	-0,058	4,75	-0,42	5,46	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739186 -	-	<5	A	-	-	-0,074	1,45	-0,032	1,52	-0,045	5,48	-0,26	7,35	-0,042	5,34	OK
			B	-	-	-0,052	2,5	-0,024	6,32	-0,038	3,74	-0,43	4,58	-0,046	5,47	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739187 -	-	<5	A	-	-	-0,088	2,35	-0,098	2,47	-0,073	3,12	-0,035	4,32	-0,34	6,48	OK
			B	-	-	-0,089	1,98	-0,047	3,87	-0,048	3,87	-0,03	4,36	-0,075	1,58	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739188 -	-	<5	A	-	-	-0,076	3,34	-0,084	4,21	-0,058	5,21	-0,038	4,28	-0,034	3,58	OK
			B	-	-	-0,032	1,07	-0,071	0,41	-0,02	3,12	-0,033	5,54	-0,022	3,25	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739189 -	-	<5	A	-	-	-0,062	3,4	-0,054	1,66	-1,074	4,25	-0,054	5,64	-0,023	4,4	OK
			B	-	-	-0,021	5,4	-0,047	5,85	-0,058	4,38	-0,074	4,95	-0,052	6,34	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739190 -	-	<5	A	-	-	-0,063	2,15	-0,023	1,75	-0,048	5,84	-0,01	7,4	-0,47	4,28	OK
			B	-	-	-0,052	2,5	-0,014	6,32	-0,038	3,74	-0,045	4,58	-0,046	5,47	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739191 -	-	<5	A	-	-	-0,088	2,35	-0,052	2,47	-0,054	3,12	-0,035	4,32	-0,34	4,68	OK
			B	-	-	-0,089	1,98	-0,045	3,87	-0,048	3,87	-0,089	4,36	-0,025	2,65	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739192 -	-	<5	A	-	-	-0,076	3,34	-0,084	4,21	-0,058	5,21	-0,038	4,28	-0,034	3,58	OK
			B	-	-	-0,032	1,07	-0,071	0,41	-0,02	3,12	-0,033	5,54	-0,022	3,25	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739193 -	-	<5	A	-	-	-0,062	3,4	-0,054	1,66	-1,074	4,25	-0,054	5,64	-0,023	4,4	OK
			B	-	-	-0,021	5,4	-0,047	5,85	-0,058	4,38	-0,074	4,95	-0,052	6,34	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739194 -	-	<5	A	-	-	-0,063	2,15	-0,023	1,75	-0,048	5,84	-0,01	7,4	-0,47	4,28	OK
			B	-	-	-0,03	2,67	-0,045	5,32	-0,027	3,41	-0,058	4,75	-0,42	5,46	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739195 -	-	<5	A	-	-	-0,071	1,45	-0,032	1,52	-0,044	5,48	-0,26	7,35	-0,042	5,34	OK
			B	-	-	-0,052	2,5	-0,014	6,32	-0,038	3,74	-0,045	4,58	-0,046	5,47	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

ISOLET Ind e Com Ltda

RELATÓRIO DE ENSAIOS
TRANSFORMADOR DE CORRENTE PARA MEDIÇÃO (RM66)
RELATORIO DE ENSAYOS
TRANSFORMADOR DE CORRENTE PARA MEDICIÓN
TEST REPORT
CURRENT TRANSFORMER FOR MEASUREMENT

A.S.: 041205-01

PEDIDO/ORDEN/ORDER: 7643/2019-01

EXATIDÃO E POLARIDADE NOS TERMINAIS / PRECISIÓN Y POLARIDAD EN LOS TERMINALES / ACCURACY AND POLARITY TERMINALS: **S1-S2**

NÚMERO DE SÉRIE / NUMERO DE SERIE / SERIAL NUMBER	DERIVAÇÃO/ DERIVACIÓN/ SEC.TAP	DESCARGAS PARCIAIS / DESCARGAS PARCIALES / PARTIAL DISCHARGES [pC]	Carga / Carga / Burden (VA)	100% In x Fr/Fv/RF FCR / E% / RCF	100% In x Fr/Fv/RF ANGULO ANGULO ANGLE	120% In FCR / E% / RCF	120% In ANGULO ANGULO ANGLE	100% In FCR / E% / RCF	100% In ANGULO ANGULO ANGLE	20% In FCR / E% / RCF	20% In ANGULO ANGULO ANGLE	5% In FCR / E% / RCF	5% In ANGULO ANGULO ANGLE	1% In FCR / E% / RCF	1% In ANGULO ANGULO ANGLE	VISUAL E POLARIDADE / VISUAL Y POLARIDAD / VISUAL AND POLARITY
1739196	-	<5	A=2,5	-	-	-0,088	2,35	-0,052	2,47	-0,054	3,12	-0,035	4,32	-0,34	4,68	OK
-			B=10	-	-	-0,089	1,98	-0,045	3,87	-0,048	3,87	-0,089	4,36	-0,025	2,65	
			C=-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D=-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E=-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739197	-	<5	A	-	-	-0,076	3,34	-0,084	4,21	-0,058	5,21	-0,038	4,28	-0,034	3,58	OK
-			B	-	-	-0,032	1,07	-0,071	0,41	-0,02	3,12	-0,033	5,54	-0,022	3,25	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739198	-	<5	A	-	-	-0,062	3,4	-0,054	1,66	-1,074	4,25	-0,054	5,64	-0,023	4,4	OK
-			B	-	-	-0,021	5,4	-0,047	5,85	-0,058	4,38	-0,074	4,95	-0,052	6,34	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739199	-	<5	A	-	-	-0,071	1,45	-0,032	1,52	-0,044	5,48	-0,26	7,35	-0,042	5,34	OK
-			B	-	-	-0,052	2,5	-0,014	6,32	-0,038	3,74	-0,045	4,58	-0,046	5,47	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739200	-	<5	A	-	-	-0,088	2,35	-0,052	2,47	-0,054	3,12	-0,035	4,32	-0,34	4,68	OK
-			B	-	-	-0,089	1,98	-0,045	3,87	-0,048	3,87	-0,089	4,36	-0,025	2,65	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739201	-	<5	A	-	-	-0,082	3,54	-0,076	3,25	-0,052	5,7	-0,04	4,25	-0,037	3,5	OK
-			B	-	-	-0,041	1,04	-0,036	2,45	-0,038	3,12	-0,014	5,4	-0,032	3,25	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739202	-	<5	A	-	-	-0,075	3,4	-0,057	2,54	-1,045	4,32	-0,057	5,52	-0,035	3,58	OK
-			B	-	-	-0,035	5,4	-0,045	5,36	-0,075	4,55	-0,087	4,95	-0,063	5,24	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739203	-	<5	A	-	-	-0,0553	2,23	-0,038	1,75	-0,052	5,9	-0,015	6,3	-0,066	4,28	OK
-			B	-	-	-0,058	1,56	-0,057	3,52	-0,033	2,58	-0,058	3,54	-0,42	3,57	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739204	-	<5	A	-	-	-0,042	1,78	-0,0663	2,63	-0,088	6,38	-0,075	5,32	-0,023	6,23	OK
-			B	-	-	-0,078	3,5	-0,047	3,54	-0,048	4,52	-0,086	3,58	-0,071	7,38	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739205	-	<5	A	-	-	-0,055	3,41	-0,077	4,3	-0,068	2,58	-0,028	4,32	-0,065	5,2	OK
-			B	-	-	-0,036	2,5	-0,028	1,58	-0,087	3,86	-0,075	4,36	-0,022	3,28	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739206	-	<5	A	-	-	-0,082	3,54	-0,076	3,25	-0,052	5,7	-0,04	4,25	-0,037	3,5	OK
-			B	-	-	-0,041	1,04	-0,036	2,45	-0,038	3,12	-0,014	5,4	-0,032	3,25	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739207	-	<5	A	-	-	-0,075	3,4	-0,057	2,54	-1,045	4,32	-0,057	5,52	-0,035	3,58	OK
-			B	-	-	-0,035	5,4	-0,045	5,36	-0,075	4,55	-0,087	4,95	-0,063	5,24	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

ISOLET Ind e Com Ltda

RELATÓRIO DE ENSAIOS
TRANSFORMADOR DE CORRENTE PARA MEDIÇÃO (RM66)
RELATORIO DE ENSAYOS
TRANSFORMADOR DE CORRENTE PARA MEDICIÓN
TEST REPORT
CURRENT TRANSFORMER FOR MEASUREMENT

A.S.: 041205-01

PEDIDO/ORDEN/ORDER: 7643/2019-01

EXATIDÃO E POLARIDADE NOS TERMINAIS / PRECISIÓN Y POLARIDAD EN LOS TERMINALES / ACCURACY AND POLARITY TERMINALS: **S1-S2**

NÚMERO DE SÉRIE / NUMERO DE SERIE / SERIAL NUMBER	DERIVAÇÃO/ DERIVACIÓN/ SEC.TAP	DESCARGAS PARCIAIS / DESCARGAS PARCIALES / PARTIAL DISCHARGES [pC]	Carga / Carga / Burden (VA)	100% In x Ft/Ft/RF		120% In		100% In		20% In		5% In		1% In		VISUAL E POLARIDADE / VISUAL Y POLARIDAD / VISUAL AND POLARITY
				FCR / E% / RCF	ANGULO ANGULO ANGLE	FCR / E% / RCF	ANGULO ANGULO ANGLE	FCR / E% / RCF	ANGULO ANGULO ANGLE	FCR / E% / RCF	ANGULO ANGULO ANGLE	FCR / E% / RCF	ANGULO ANGULO ANGLE	FCR / E% / RCF	ANGULO ANGULO ANGLE	
1739208	-	<5	A=2,5	-	-	-0,0553	2,23	-0,038	1,75	-0,052	5,9	-0,015	6,3	-0,066	4,28	OK
			B=10	-	-	-0,058	1,56	-0,057	3,52	-0,033	2,58	-0,058	3,54	-0,42	3,57	
			C=-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D=-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E=-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739209	-	<5	A	-	-	-0,066	2,08	-0,070	2,16	-0,100	5,58	-0,068	11,1	-0,026	14,7	OK
			B	-	-	-0,272	9,78	-0,217	5,78	-0,281	3,22	-0,456	12,2	-0,550	26,6	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739210	-	<5	A	-	-	-0,042	1,78	-0,0663	2,63	-0,088	6,38	-0,075	5,32	-0,023	6,23	OK
			B	-	-	-0,078	3,5	-0,047	3,54	-0,048	4,52	-0,086	3,58	-0,071	7,38	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739211	-	<5	A	-	-	-0,055	3,41	-0,077	4,3	-0,068	2,58	-0,028	4,32	-0,065	5,2	OK
			B	-	-	-0,036	2,5	-0,028	1,58	-0,087	3,86	-0,075	4,36	-0,022	3,28	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739212	-	<5	A	-	-	-0,082	3,54	-0,076	3,25	-0,052	5,7	-0,04	4,25	-0,037	3,5	OK
			B	-	-	-0,041	1,04	-0,036	2,45	-0,038	3,12	-0,014	5,4	-0,032	3,25	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739213	-	<5	A	-	-	-0,075	3,4	-0,057	2,54	-1,045	4,32	-0,057	5,52	-0,035	3,58	OK
			B	-	-	-0,035	5,4	-0,045	5,36	-0,075	4,55	-0,087	4,95	-0,063	5,24	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739214	-	<5	A	-	-	-0,0553	2,23	-0,038	1,75	-0,052	5,9	-0,015	6,3	-0,066	4,28	OK
			B	-	-	-0,058	1,56	-0,057	3,52	-0,033	2,58	-0,058	3,54	-0,42	3,57	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739215	-	<5	A	-	-	-0,042	1,78	-0,0663	2,63	-0,088	6,38	-0,075	5,32	-0,023	6,23	OK
			B	-	-	-0,078	3,5	-0,047	3,54	-0,048	4,52	-0,086	3,58	-0,071	7,38	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739216	-	<5	A	-	-	-0,055	3,41	-0,077	4,3	-0,068	2,58	-0,028	4,32	-0,065	5,2	OK
			B	-	-	-0,036	2,5	-0,028	1,58	-0,087	3,86	-0,075	4,36	-0,022	3,28	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739217	-	<5	A	-	-	-0,082	3,54	-0,076	3,25	-0,052	5,7	-0,04	4,25	-0,037	3,5	OK
			B	-	-	-0,041	1,04	-0,036	2,45	-0,038	3,12	-0,014	5,4	-0,032	3,25	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739218	-	<5	A	-	-	-0,075	3,4	-0,057	2,54	-1,045	4,32	-0,057	5,52	-0,035	3,58	OK
			B	-	-	-0,035	5,4	-0,045	5,36	-0,075	4,55	-0,087	4,95	-0,063	5,24	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739219	-	<5	A	-	-	-0,0553	2,23	-0,038	1,75	-0,052	5,9	-0,015	6,3	-0,066	4,28	OK
			B	-	-	-0,058	1,56	-0,057	3,52	-0,033	2,58	-0,058	3,54	-0,42	3,57	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

ISOLET Ind e Com Ltda

RELATÓRIO DE ENSAIOS
TRANSFORMADOR DE CORRENTE PARA MEDIÇÃO (RM66)
RELATORIO DE ENSAYOS
TRANSFORMADOR DE CORRENTE PARA MEDICIÓN
TEST REPORT
CURRENT TRANSFORMER FOR MEASUREMENT

A.S.: 041205-01

PEDIDO/ORDEN/ORDER: 7643/2019-01

EXATIDÃO E POLARIDADE NOS TERMINAIS / PRECISIÓN Y POLARIDAD EN LOS TERMINALES / ACCURACY AND POLARITY TERMINALS: **S1-S2**

NÚMERO DE SÉRIE / NUMERO DE SERIE / SERIAL NUMBER	DERIVAÇÃO/ DERIVACIÓN/ SEC.TAP	DESCARGAS PARCIAIS / DESCARGAS PARCIALES / PARTIAL DISCHARGES [pC]	Carga / Carga / Burden (VA)	100% In x Ft/Ft/RF FCR / E% / RCF	100% In x Ft/Ft/RF ANGULO ANGULO ANGLE	120% In FCR / E% / RCF	120% In ANGULO ANGULO ANGLE	100% In FCR / E% / RCF	100% In ANGULO ANGULO ANGLE	20% In FCR / E% / RCF	20% In ANGULO ANGULO ANGLE	5% In FCR / E% / RCF	5% In ANGULO ANGULO ANGLE	1% In FCR / E% / RCF	1% In ANGULO ANGULO ANGLE	VISUAL E POLARIDADE / VISUAL Y POLARIDAD / VISUAL AND POLARITY
1739220 -	-	<5	A=2,5	-	-	-0,042	1,78	-0,0663	2,63	-0,088	6,38	-0,075	5,32	-0,023	6,23	OK
			B=10	-	-	-0,078	3,5	-0,047	3,54	-0,048	4,52	-0,086	3,58	-0,071	7,38	
			C=-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D=-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E=-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739221 -	-	<5	A	-	-	-0,055	3,41	-0,077	4,3	-0,068	2,58	-0,028	4,32	-0,065	5,2	OK
			B	-	-	-0,036	2,5	-0,028	1,58	-0,087	3,86	-0,075	4,36	-0,022	3,28	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739222 -	-	<5	A	-	-	-0,082	3,54	-0,076	3,25	-0,052	5,7	-0,04	4,25	-0,037	3,5	OK
			B	-	-	-0,041	1,04	-0,036	2,45	-0,038	3,12	-0,014	5,4	-0,032	3,25	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739223 -	-	<5	A	-	-	-0,075	3,4	-0,057	2,54	-1,045	4,32	-0,057	5,52	-0,035	3,58	OK
			B	-	-	-0,035	5,4	-0,045	5,36	-0,075	4,55	-0,087	4,95	-0,063	5,24	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739224 -	-	<5	A	-	-	-0,0553	2,23	-0,038	1,75	-0,052	5,9	-0,015	6,3	-0,066	4,28	OK
			B	-	-	-0,058	1,56	-0,057	3,52	-0,033	2,58	-0,058	3,54	-0,42	3,57	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739225 -	-	<5	A	-	-	-0,042	1,78	-0,0663	2,63	-0,088	6,38	-0,075	5,32	-0,023	6,23	OK
			B	-	-	-0,078	3,5	-0,047	3,54	-0,048	4,52	-0,086	3,58	-0,071	7,38	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739226 -	-	<5	A	-	-	-0,055	3,41	-0,077	4,3	-0,068	2,58	-0,028	4,32	-0,065	5,2	OK
			B	-	-	-0,036	2,5	-0,028	1,58	-0,087	3,86	-0,075	4,36	-0,022	3,28	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739227 -	-	<5	A	-	-	-0,082	3,54	-0,076	3,25	-0,052	5,7	-0,04	4,25	-0,037	3,5	OK
			B	-	-	-0,041	1,04	-0,036	2,45	-0,038	3,12	-0,014	5,4	-0,032	3,25	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739228 -	-	<5	A	-	-	-0,075	3,4	-0,057	2,54	-1,045	4,32	-0,057	5,52	-0,035	3,58	OK
			B	-	-	-0,035	5,4	-0,045	5,36	-0,075	4,55	-0,087	4,95	-0,063	5,24	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739229 -	-	<5	A	-	-	-0,0553	2,23	-0,038	1,75	-0,052	5,9	-0,015	6,3	-0,066	4,28	OK
			B	-	-	-0,0553	1,56	-0,057	3,52	-0,033	2,58	-0,058	3,54	-0,42	3,57	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
- -	-	-	A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
- -	-	-	A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

RM6604

ISOLET Ind e Com Ltda

RELATÓRIO DE ENSAIOS
TRANSFORMADOR DE CORRENTE PARA MEDIÇÃO (RM24)
RELATORIO DE ENSAYOS
TRANSFORMADOR DE CORRENTE PARA MEDICIÓN
TEST REPORT
CURRENT TRANSFORMER FOR MEASUREMENT

A.S.: 041205-01

PEDIDO/ORDEN/ORDER: 7643/2019-01

Cliente/Cliente/Customer:	Qtd.Item/Cant.Item/Item Qt.:	Cod.Prod.Cli./Cod.Prod.Cli./Cust.Model Nr.:	Data/Fecha/Date:
ADMINISTRACION NACIONAL DE ELETRICIDAD	100		13/02/20

Modelo/Modelo/Model:	Série/Serie/Serial:	Ip-Is/Ip-Is/Ip-Is:	Exatidão/Precisión/Accuracy Class:	f/f/f:
BDEC 2508 (USO EXTERNO)	1739130-1739229	5X10-5A	10VA CL0,5S FS5	50 Hz

Umáx/Um/Um:	Ft/Ft/RF:	It/Ith/Ith Class:	Id/Idyn/Idyn:	N.I./N.Aisl./Rat.Ins.Level:	Massa/Masa/Mass:
23,00 kV	1,2	50XIN kA	125XIN kA	50/125/- kV	13,4 kg

EQUIPAMENTOS DE ENSAIOS UTILIZADOS/EQUIPAMIENTOS DE ENSAYOS UTILIZADOS/TESTS EQUIPMENTS

ENSAIO / ENSAYO / TEST	EQUIPAMENTO No./EQUIPAMIENTO No./EQUIPMENT No.
TENSÃO INDUZIDA/TENSIÓN INDUCIDA/INDUCED VOLTAGE TEST	A-003
TENSÃO SUPORTÁVEL À FREQÜÊNCIA INDUSTRIAL=1 min / TENSIÓN SUPORTABLE A FRECUENCIA INDUSTRIAL-1 min / POWER-FREQUENCY WITHSTAND TEST-1 min S x M - P x P - S x S / S x M - P x P - S x S / S x G - P x P - S x S	A-001
P x (S + M) / P x (S + M) / P x (S + G)	A-005
DESCARGAS PARCIAIS /DESCARGAS PARCIALES / PARTIAL DISCHARGES	A-005
EXATIDÃO PARA MEDIÇÃO-POLARIDADE / PRECISIÓN PARA MEDICIÓN-POLARIDAD / ACCURACY FOR MEASUREMENT-POLARITY	A-014

* Os resultados obtidos são rastreáveis a RBC e estão afetados de incertezas não superiores a +- 0,0010 para FCR e 3% para corrente e tensão. A garantia dos transformadores é de 24 meses após a data de fabricação.
* Los resultados alcanzados son rastreables por RBC, y están presentados por incertidumbres no superiores a +- 0,0010 para FCR e 3% para corriente y tensión. La garantia de los transformadores es de 24 meses después de la fecha de fabricación.
* The results obtained are investigable by RBC and affected with uncertainties not superior +- 0,0010 for RCF, 3% for current and tension. The transformes are guaranteed for 24 months after manufacture.

RESULTADO DOS ENSAIOS DE ROTINA / RESULTADO DE LOS ENSAYOS DE RUTINA / ROUTINE TESTS RESULTS
NORMA / NORMA / STANDARD: **IEC 61869-2/12**

TENSÃO INDUZIDA(180Hz - 40s)
TENSIÓN INDUCIDA
INDUCED VOLTAGE TEST
OK

TENSÃO SUPORTÁVEL À FREQÜÊNCIA INDUSTRIAL - 1 min / TENSION SUPORTABLE A FRECUENCIA INDUSTRIAL - 1 min / POWER FREQUENCY WITHSTAND TEST - 1 min.

P x (S + M)=	S x M=	P x P=	S x S=
P x (S + M)= **50 kV**	S x M= **3 kV**	P x P= **3 kV**	S x S= **- kV**
P x (S + G)=	S x G=	P x P=	S x S=

EXATIDÃO E POLARIDADE NOS TERMINAIS / PRECISIÓN Y POLARIDAD EN LOS TERMINALES / ACCURACY AND POLARITY TERMINALS: **S1-S2**

NÚMERO DE SÉRIE / NUMERO DE SERIE / SERIAL NUMBER	DERIVAÇÃO/ DERIVACIÓN/ SEC.TAP	DESCARGAS PARCIAIS / DESCARGAS PARCIALES / PARTIAL DISCHARGES [pC]	Carga / Carga / Burden (VA)	100% In x Ft/Ft/RF		120% In		100% In		20% In		5% In		1% In		VISUAL E POLARIDADE / VISUAL Y POLARIDAD / VISUAL AND POLARITY
				FCR / E% / RCF	ANGULO ANGULO ANGLE	FCR / E% / RCF	ANGULO ANGULO ANGLE	FCR / E% / RCF	ANGULO ANGULO ANGLE	FCR / E% / RCF	ANGULO ANGULO ANGLE	FCR / E% / RCF	ANGULO ANGULO ANGLE	FCR / E% / RCF	ANGULO ANGULO ANGLE	
1739130 -	-	<5	A=2,5	-	-	-0,041	1,16	-0,044	1,33	-0,032	3,25	-0,024	4,15	-0,017	4,46	OK
			B=10	-	-	-0,101	1,08	-0,16	3,25	-0,18	7,45	-0,099	0,74	-0,19	9,41	
			C=-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D=-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E=-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739131 -	-	<5	A	-	-	-0,048	1,16	-0,042	1,35	-0,036	3,23	-0,032	4,15	-0,019	4,48	OK
			B	-	-	-0,10	1,06	-0,099	0,75	-0,16	3,22	-0,18	7,50	-0,19	9,39	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739132 -	-	<5	A	-	-	-0,046	1,18	-0,047	1,30	-0,037	3,24	-0,024	4,23	-0,022	4,50	OK
			B	-	-	-0,10	1,09	-0,095	0,78	-0,14	3,25	-0,19	7,52	-0,17	9,44	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739133 -	-	<5	A	-	-	-0,062	2,12	-0,12	2,22	-0,102	5,3	-0,25	10,1	-22	15,2	OK
			B	-	-	-0,27	12,3	-0,22	5,65	-0,32	3,32	-0,46	12,3	-0,72	9,23	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739134 -	-	<5	A	-	-	-0,035	2,15	-0,048	1,38	-0,023	4,25	-0,029	5,12	-0,0223	4,57	OK
			B	-	-	-0,12	1,26	-0,091	0,73	-0,28	3,27	-0,21	7,82	-0,19	9,58	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739135 -	-	<5	A	-	-	-0,078	2,22	-0,092	2,25	-0,24	6,2	-0,085	12,5	-0,24	15,1	OK
			B	-	-	-0,21	10,2	-0,12	5,95	-0,22	3,35	-0,41	9,52	-0,65	17,8	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

OBSERVAÇÃO/OBSERVACIÓN/NOTE
Administracion Nacional Eletricidad

APROVADO/APROVADO/APPROVED
Inspetor/Inspetor/Inspector:
* LABORATORIO * 14/07/21

RM2411

ISOLET Ind e Com Ltda

RELATÓRIO DE ENSAIOS
TRANSFORMADOR DE CORRENTE PARA MEDIÇÃO (RM66)
RELATORIO DE ENSAYOS
TRANSFORMADOR DE CORRENTE PARA MEDICIÓN
TEST REPORT
CURRENT TRANSFORMER FOR MEASUREMENT

A.S.: 041205-01

PEDIDO/ORDEN/ORDER: 7643/2019-01

EXATIDÃO E POLARIDADE NOS TERMINAIS / PRECISIÓN Y POLARIDAD EN LOS TERMINALES / ACCURACY AND POLARITY TERMINALS: **S1-S2**

NÚMERO DE SÉRIE / NUMERO DE SERIE / SERIAL NUMBER	DERIVAÇÃO/ DERIVACIÓN/ SEC.TAP	DESCARGAS PARCIAIS / DESCARGAS PARCIALES / PARTIAL DISCHARGES [pC]	Carga / Carga / Burden (VA)	100% In x Ft/Ft/RF FCR / E% / RCF	100% In x Ft/Ft/RF ANGULO ANGULO ANGLE	120% In FCR / E% / RCF	120% In ANGULO ANGULO ANGLE	100% In FCR / E% / RCF	100% In ANGULO ANGULO ANGLE	20% In FCR / E% / RCF	20% In ANGULO ANGULO ANGLE	5% In FCR / E% / RCF	5% In ANGULO ANGULO ANGLE	1% In FCR / E% / RCF	1% In ANGULO ANGULO ANGLE	VISUAL E POLARIDADE / VISUAL Y POLARIDAD / VISUAL AND POLARITY
1739136	-	<5	A=2,5	-	-	-0,052	1,53	-0,054	1,75	-0,064	3,84	-0,0227	4,27	-0,075	4,73	OK
-			B=10	-	-	-0,12	1,25	-0,3	0,65	-0,24	3,27	-0,12	7,57	-0,23	8,56	
			C=-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D=-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E=-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739137	-	<5	A	-	-	-0,082	2-15	-0,012	2,17	-0,87	6,52	-0,02	8,23	-0,25	14,7	OK
-			B	-	-	-0,27	8,25	-0,24	4,99	-0,21	4,62	-0,21	9,25	0,14	8,23	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739138	-	<5	A	-	-	-0,065	1,25	-0,084	1,25	-0,042	3,27	-0,025	4,25	-0,012	4,40	OK
-			B	-	-	-0,10	1,20	-0,098	0,72	-0,17	3,23	0,095	6,23	-0,24	9,71	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739139	-	<5	A	-	-	-0,07	2,2	-0,23	2,71	-0,25	6	-0,26	7,35	-0,42	9,25	OK
-			B	-	-	-0,22	2,5	-0,24	5,82	-0,21	3,28	-0,42	3,2	-0,32	9,34	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739140	-	<5	A	-	-	-0,067	2,09	-0,09	2,15	-0,1	5,6	-0,07	-0,2	14,9	-	OK
-			B	-	-	-0,14	9,8	-0,21	5,79	-0,28	3,26	-0,45	10,1	-0,58	9,24	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739141	-	<5	A	-	-	-0,09	2,35	-0,22	2,86	-0,27	3,2	-0,31	-0,3	-0,34	9,31	OK
-			B	-	-	-0,25	2,7	-0,21	5,87	-0,24	3,27	-0,43	5,2	-0,3	9,32	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739142	-	<5	A	-	-	-0,040	2,02	-0,042	2,10	-0,038	4,50	-0,011	6,30	-0,002	6,94	OK
-			B	-	-	-0,149	7,04	-0,09	2,99	-0,15	4,57	-0,10	8,92	-0,13	11,2	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739143	-	<5	A	-	-	-0,044	1,15	-0,044	1,32	-0,035	3,22	-0,021	4,16	-0,018	4,46	OK
-			B	-	-	-0,1	1,07	-0,099	0,74	-0,16	3,23	-0,18	7,49	-0,19	9,41	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739144	-	<5	A	-	-	-0,072	2,15	-0,17	2,75	-0,23	5,7	-0,25	7,3	-0,32	15,2	OK
-			B	-	-	-0,18	10	-0,22	5,86	-0,24	3,26	-0,47	10,1	-0,42	9,37	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739145	-	<5	A	-	-	-0,067	2,09	-0,09	2,15	-0,1	5,6	-0,07	6,32	-0,28	14,9	OK
-			B	-	-	-0,14	9,8	-0,21	5,79	-0,28	3,26	-0,45	10,1	-0,58	9,24	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739146	-	<5	A	-	-	-0,044	1,15	-0,044	1,32	-0,035	3,22	-0,021	4,16	-0,018	4,46	OK
-			B	-	-	-0,1	1,07	-0,099	0,74	-0,16	3,23	-0,18	7,49	-0,19	9,41	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739147	-	<5	A	-	-	-0,067	2,09	-0,09	2,15	-0,1	5,6	-0,07	6,32	-0,28	8,24	OK
-			B	-	-	-0,14	9,8	-0,21	5,79	-0,28	3,26	-0,45	10,1	-0,58	9,24	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

ISOLET Ind e Com Ltda

RELATÓRIO DE ENSAIOS
TRANSFORMADOR DE CORRENTE PARA MEDIÇÃO (RM66)
RELATORIO DE ENSAYOS
TRANSFORMADOR DE CORRENTE PARA MEDICIÓN
TEST REPORT
CURRENT TRANSFORMER FOR MEASUREMENT

A.S.: 041205-01

PEDIDO/ORDEN/ORDER: 7643/2019-01

EXATIDÃO E POLARIDADE NOS TERMINAIS / PRECISIÓN Y POLARIDAD EN LOS TERMINALES / ACCURACY AND POLARITY TERMINALS: **S1-S2**

NÚMERO DE SÉRIE / NUMERO DE SERIE / SERIAL NUMBER	DERIVAÇÃO/ DERIVACIÓN/ SEC.TAP	DESCARGAS PARCIAIS / DESCARGAS PARCIALES / PARTIAL DISCHARGES [pC]	Carga / Carga / Burden (VA)	100% In x Ft/Ft/RF FCR / E% / RCF	100% In x Ft/Ft/RF ANGULO ANGULO ANGLE	120% In FCR / E% / RCF	120% In ANGULO ANGULO ANGLE	100% In FCR / E% / RCF	100% In ANGULO ANGULO ANGLE	20% In FCR / E% / RCF	20% In ANGULO ANGULO ANGLE	5% In FCR / E% / RCF	5% In ANGULO ANGULO ANGLE	1% In FCR / E% / RCF	1% In ANGULO ANGULO ANGLE	VISUAL E POLARIDADE / VISUAL Y POLARIDAD / VISUAL AND POLARITY
1739148	-	<5	A=2,5	-	-	-0,072	2,15	-0,17	2,75	-0,23	5,7	-0,25	7,3	-0,32	9,22	OK
			B=10	-	-	-0,18	2,4	-0,22	5,86	-0,24	3,26	-0,47	10,1	9,37	-	
			C=-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D=-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E=-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739149	-	<5	A	-	-	-0,07	2,2	-0,23	2,71	-0,25	6,21	-0,26	7,35	-0,42	9,25	OK
			B	-	-	-0,22	2,5	-0,24	5,82	-0,21	3,28	-0,42	3,2	-0,32	9,34	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739150	-	<5	A	-	-	-0,09	2,35	-0,22	2,86	-0,27	3,2	-0,31	5,32	-0,34	9,31	OK
			B	-	-	-0,25	2,7	-0,21	5,87	-0,24	3,27	-0,43	5,2	-0,3	9,32	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739151	-	<5	A	-	-	-0,047	1,24	-0,044	1,21	-0,045	3,22	-0,056	4,54	-0,021	4,51	OK
			B	-	-	-0,15	1,20	-0,022	0,74	-0,023	3,26	-0,015	7,49	-0,27	8,2	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739152	-	<5	A	-	-	-0,054	2,21	-0,094	2,15	-0,023	2,4	-0,0745	4,2	-0,032	8,24	OK
			B	-	-	-0,14	9,8	-0,21	5,79	-0,28	3,26	-0,45	10,1	-0,58	9,24	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739153	-	<5	A	-	-	-0,072	2,15	-0,17	2,75	-0,23	5,7	-0,25	7,3	-0,32	9,22	OK
			B	-	-	-0,18	5,3	-0,22	5,86	-0,24	3,26	-0,47	10,1	-0,42	9,37	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739154	-	<5	A	-	-	-0,07	2,2	-0,23	2,71	-0,25	6,21	-0,26	7,35	-0,42	9,25	OK
			B	-	-	-0,22	2,5	-0,24	5,82	-0,21	3,28	-0,42	3,2	-0,32	9,34	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739155	-	<5	A	-	-	-0,09	2,35	-0,22	2,86	-0,27	3,2	-0,31	5,32	-0,34	9,31	OK
			B	-	-	-0,25	2,7	-0,21	5,87	-0,24	3,27	-0,43	5,2	-0,3	9,32	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739156	-	<5	A	-	-	-0,052	3,22	-0,044	2,54	-0,058	4,53	-0,026	5,15	-0,029	4,54	OK
			B	-	-	-0,052	1,07	-0,084	0,58	-0,057	3,54	-0,24	6,25	-0,019	6,34	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739157	-	<5	A	-	-	-0,054	3,21	-0,095	1,56	-1,024	5,6	-0,094	5,64	-0,065	4,65	OK
			B	-	-	-0,22	4,6	-0,031	5,85	-0,025	4,32	-0,034	4,87	-0,065	6,34	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739158	-	<5	A	-	-	-0,074	1,56	-0,027	2,71	-0,043	6,21	-0,26	7,35	-0,046	5,34	OK
			B	-	-	-0,22	2,5	-0,24	6,57	-0,022	3,28	-0,42	3,2	-0,046	6,91	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739159	-	<5	A	-	-	-0,099	2,35	-0,073	2,86	-0,071	3,2	-0,31	4,32	-0,34	5,18	OK
			B	-	-	-0,089	1,64	-0,079	5,87	-0,052	3,87	-0,034	5,25	-0,035	4,56	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

ISOLET Ind e Com Ltda

RELATÓRIO DE ENSAIOS
TRANSFORMADOR DE CORRENTE PARA MEDIÇÃO (RM66)
RELATORIO DE ENSAYOS
TRANSFORMADOR DE CORRENTE PARA MEDICIÓN
TEST REPORT
CURRENT TRANSFORMER FOR MEASUREMENT

A.S.: 041205-01

PEDIDO/ORDEN/ORDER: 7643/2019-01

EXATIDÃO E POLARIDADE NOS TERMINAIS / PRECISIÓN Y POLARIDAD EN LOS TERMINALES / ACCURACY AND POLARITY TERMINALS: **S1-S2**

NÚMERO DE SÉRIE / NUMERO DE SERIE / SERIAL NUMBER	DERIVAÇÃO/ DERIVACIÓN/ SEC.TAP	DESCARGAS PARCIAIS / DESCARGAS PARCIALES / PARTIAL DISCHARGES [pC]	Carga / Carga / Burden (VA)	100% In x FR/FR/RF FCR / E% / RCF	100% In x FR/FR/RF ANGULO ANGULO ANGLE	120% In FCR / E% / RCF	120% In ANGULO ANGULO ANGLE	100% In FCR / E% / RCF	100% In ANGULO ANGULO ANGLE	20% In FCR / E% / RCF	20% In ANGULO ANGULO ANGLE	5% In FCR / E% / RCF	5% In ANGULO ANGULO ANGLE	1% In FCR / E% / RCF	1% In ANGULO ANGULO ANGLE	VISUAL E POLARIDADE / VISUAL Y POLARIDAD / VISUAL AND POLARITY
1739160	-	<5	A=2,5	-	-	-0,052	3,22	-0,044	2,54	-0,058	4,53	-0,026	5,15	-0,029	4,54	OK
			B=10	-	-	-0,052	1,07	-0,084	0,58	-0,057	3,54	-0,24	6,25	-0,019	6,34	
			C=-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D=-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E=-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739161	-	<5	A	-	-	-0,054	3,21	-0,095	1,56	-1,024	5,6	-0,094	5,64	-0,065	4,65	OK
			B	-	-	-0,22	4,6	-0,031	5,85	-0,025	4,32	-0,034	4,87	-0,065	6,34	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739162	-	<5	A	-	-	-0,058	2,15	-0,014	1,64	-0,032	5,84	-0,022	7,32	-0,32	4,25	OK
			B	-	-	-0,028	2,65	-0,054	5,37	-0,024	3,27	-0,046	4,82	-0,42	4,68	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739163	-	<5	A	-	-	-0,074	1,56	-0,027	2,71	-0,043	6,21	-0,26	7,35	-0,046	5,34	OK
			B	-	-	-0,22	2,5	-0,24	6,57	-0,022	3,28	-0,42	3,2	-0,046	6,91	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739164	-	<5	A	-	-	-0,099	2,35	-0,073	2,86	-0,071	3,2	-0,31	4,32	-0,34	5,18	OK
			B	-	-	-0,089	1,64	-0,079	5,87	-0,052	3,87	-0,034	5,25	-0,035	4,56	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739165	-	<5	A	-	-	-0,052	3,22	-0,044	2,54	-0,058	4,53	-0,026	5,15	-0,029	4,54	OK
			B	-	-	-0,052	1,07	-0,084	0,58	-0,057	3,54	-0,24	6,25	-0,019	6,34	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739166	-	<5	A	-	-	-0,054	3,21	-0,095	1,56	-1,024	5,6	-0,094	5,64	-0,065	4,65	OK
			B	-	-	-0,22	4,6	-0,031	5,85	-0,025	4,32	-0,034	4,87	-0,065	6,34	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739167	-	<5	A	-	-	-0,058	2,15	-0,014	1,64	-0,032	5,84	-0,022	7,32	-0,32	4,25	OK
			B	-	-	-0,028	2,65	-0,054	5,37	-0,024	3,27	-0,046	4,82	-0,42	4,68	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739168	-	<5	A	-	-	-0,074	1,56	-0,027	2,71	-0,043	6,21	-0,26	7,35	-0,046	5,34	OK
			B	-	-	-0,22	2,5	-0,24	6,57	-0,022	3,28	-0,42	3,2	-0,046	6,91	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739169	-	<5	A	-	-	-0,099	2,35	-0,073	2,86	-0,071	3,2	-0,31	4,32	-0,34	5,18	OK
			B	-	-	-0,089	1,64	-0,079	5,87	-0,052	3,87	-0,034	5,25	-0,035	4,56	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739170	-	<5	A	-	-	-0,052	3,22	-0,044	2,54	-0,058	4,53	-0,026	5,15	-0,029	4,54	OK
			B	-	-	-0,052	1,07	-0,084	0,58	-0,057	3,54	-0,24	6,25	-0,019	6,34	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739171	-	<5	A	-	-	-0,054	3,21	-0,095	1,56	-1,024	5,6	-0,094	5,64	-0,065	4,65	OK
			B	-	-	-0,22	4,6	-0,031	5,85	-0,025	4,32	-0,034	4,87	-0,065	6,34	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

ISOLET Ind e Com Ltda

RELATÓRIO DE ENSAIOS
TRANSFORMADOR DE CORRENTE PARA MEDIÇÃO (RM66)
RELATORIO DE ENSAYOS
TRANSFORMADOR DE CORRENTE PARA MEDICIÓN
TEST REPORT
CURRENT TRANSFORMER FOR MEASUREMENT

A.S.: 041205-01

PEDIDO/ORDEN/ORDER: 7643/2019-01

EXATIDÃO E POLARIDADE NOS TERMINAIS / PRECISIÓN Y POLARIDAD EN LOS TERMINALES / ACCURACY AND POLARITY TERMINALS: **S1-S2**

NÚMERO DE SÉRIE / NUMERO DE SERIE / SERIAL NUMBER	DERIVAÇÃO/ DERIVACIÓN/ SEC.TAP	DESCARGAS PARCIAIS / DESCARGAS PARCIALES / PARTIAL DISCHARGES [pC]	Carga / Carga / Burden (VA)	100% In x Ft/Fr/RF FCR / E% / RCF	100% In x Ft/Fr/RF ANGULO ANGULO ANGLE	120% In FCR / E% / RCF	120% In ANGULO ANGULO ANGLE	100% In FCR / E% / RCF	100% In ANGULO ANGULO ANGLE	20% In FCR / E% / RCF	20% In ANGULO ANGULO ANGLE	5% In FCR / E% / RCF	5% In ANGULO ANGULO ANGLE	1% In FCR / E% / RCF	1% In ANGULO ANGULO ANGLE	VISUAL E POLARIDADE / VISUAL Y POLARIDAD / VISUAL AND POLARITY
1739172	-	<5	A=2,5	-	-	-0,058	2,15	-0,014	1,64	-0,032	5,84	-0,022	7,32	-0,32	4,25	OK
			B=10	-	-	-0,028	2,65	-0,054	5,37	-0,024	3,27	-0,046	4,82	-0,42	4,68	
			C=-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D=-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E=-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739173	-	<5	A	-	-	-0,074	1,56	-0,027	2,71	-0,043	6,21	-0,26	7,35	-0,046	5,34	OK
			B	-	-	-0,22	2,5	-0,24	6,57	-0,022	3,28	-0,42	3,2	-0,046	6,91	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739174	-	<5	A	-	-	-0,099	2,35	-0,073	2,86	-0,071	3,2	-0,31	4,32	-0,34	5,18	OK
			B	-	-	-0,089	1,64	-0,079	5,87	-0,052	3,87	-0,034	5,25	-0,035	4,56	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739175	-	<5	A	-	-	-0,052	3,22	-0,044	2,54	-0,058	4,53	-0,026	5,15	-0,029	4,54	OK
			B	-	-	-0,052	1,07	-0,084	0,58	-0,057	3,54	-0,24	6,25	-0,019	6,34	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739176	-	<5	A	-	-	-0,054	3,21	-0,095	1,56	-1,024	5,6	-0,094	5,64	-0,065	4,65	OK
			B	-	-	-0,22	4,6	-0,031	5,85	-0,025	4,32	-0,034	4,87	-0,065	6,34	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739177	-	<5	A	-	-	-0,062	3,52	-0,046	3,54	-0,049	4,57	-0,032	4,18	-0,031	4,54	OK
			B	-	-	-0,038	1,07	-0,071	0,58	-0,068	3,62	-0,34	5,45	-0,022	5,64	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739178	-	<5	A	-	-	-0,065	3,45	-0,054	1,56	-1,041	5,6	-0,098	5,64	-0,062	4,47	OK
			B	-	-	-0,22	5,4	-0,045	5,85	-0,058	4,36	-0,074	4,95	-0,058	6,34	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739179	-	<5	A	-	-	-0,063	2,15	-0,023	1,75	-0,048	5,84	-0,01	7,4	-0,47	4,28	OK
			B	-	-	-0,03	2,67	-0,045	5,32	-0,027	3,41	-0,058	4,75	-0,42	5,46	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739180	-	<5	A	-	-	-0,074	1,45	-0,032	1,52	-0,045	5,48	-0,26	7,35	-0,042	5,34	OK
			B	-	-	-0,052	2,5	-0,024	6,32	-0,038	3,74	-0,43	4,58	-0,046	5,47	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739181	-	<5	A	-	-	-0,088	2,35	-0,098	2,47	-0,073	3,12	-0,035	4,32	-0,34	6,48	OK
			B	-	-	-0,089	1,98	-0,047	3,87	-0,048	3,87	-0,03	4,36	-0,075	1,68	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739182	-	<5	A	-	-	-0,065	3,45	-0,054	1,56	-1,041	5,6	-0,098	5,64	-0,062	4,47	OK
			B	-	-	-0,22	5,4	-0,045	5,85	-0,058	4,36	-0,074	4,95	-0,058	6,34	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739183	-	<5	A	-	-	-0,062	3,52	-0,046	3,54	-0,049	4,57	-0,032	4,18	-0,031	-	OK
			B	-	-	-0,038	1,07	-0,071	0,58	-0,068	3,62	-0,34	5,45	-0,022	5,64	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

ISOLET Ind e Com Ltda

RELATÓRIO DE ENSAIOS
TRANSFORMADOR DE CORRENTE PARA MEDIÇÃO (RM66)
RELATORIO DE ENSAYOS
TRANSFORMADOR DE CORRENTE PARA MEDICIÓN
TEST REPORT
CURRENT TRANSFORMER FOR MEASUREMENT

A.S.: 041205-01

PEDIDO/ORDEN/ORDER: 7643/2019-01

EXATIDÃO E POLARIDADE NOS TERMINAIS / PRECISIÓN Y POLARIDAD EN LOS TERMINALES / ACCURACY AND POLARITY TERMINALS: **S1-S2**

NÚMERO DE SÉRIE / NUMERO DE SERIE / SERIAL NUMBER	DERIVAÇÃO/ DERIVACIÓN/ SEC.TAP	DESCARGAS PARCIAIS / DESCARGAS PARCIALES / PARTIAL DISCHARGES [pC]	Carga / Carga / Burden (VA)	100% In x Ft/Ft/RF FCR / E% / RCF	100% In x Ft/Ft/RF ANGULO ANGULO ANGLE	120% In FCR / E% / RCF	120% In ANGULO ANGULO ANGLE	100% In FCR / E% / RCF	100% In ANGULO ANGULO ANGLE	20% In FCR / E% / RCF	20% In ANGULO ANGULO ANGLE	5% In FCR / E% / RCF	5% In ANGULO ANGULO ANGLE	1% In FCR / E% / RCF	1% In ANGULO ANGULO ANGLE	VISUAL E POLARIDADE / VISUAL Y POLARIDAD / VISUAL AND POLARITY
1739184	-	<5	A=2,5	-	-	-0,044	1,15	-0,044	1,32	-0,035	3,22	-0,021	4,16	-0,018	4,46	OK
			B=10	-	-	-0,100	1,07	-0,099	0,74	-0,160	3,23	-0,185	7,49	-0,190	9,41	
			C=-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D=-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E=-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739185	-	<5	A	-	-	-0,063	2,15	-0,023	1,75	-0,048	5,84	-0,01	7,4	-0,47	4,28	OK
			B	-	-	-0,03	2,67	-0,045	5,32	-0,027	3,41	-0,058	4,75	-0,42	5,46	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739186	-	<5	A	-	-	-0,074	1,45	-0,032	1,52	-0,045	5,48	-0,26	7,35	-0,042	5,34	OK
			B	-	-	-0,052	2,5	-0,024	6,32	-0,038	3,74	-0,43	4,58	-0,046	5,47	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739187	-	<5	A	-	-	-0,088	2,35	-0,098	2,47	-0,073	3,12	-0,035	4,32	-0,34	6,48	OK
			B	-	-	-0,089	1,98	-0,047	3,87	-0,048	3,87	-0,03	4,36	-0,075	1,68	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739188	-	<5	A	-	-	-0,076	3,34	-0,084	4,21	-0,058	5,21	-0,038	4,28	-0,034	3,58	OK
			B	-	-	-0,032	1,07	-0,071	0,41	-0,02	3,12	-0,033	5,54	-0,022	3,25	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739189	-	<5	A	-	-	-0,062	3,4	-0,054	1,66	-1,074	4,25	-0,054	5,64	-0,023	4,4	OK
			B	-	-	-0,021	5,4	-0,047	5,85	-0,058	4,38	-0,074	4,95	-0,052	6,34	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739190	-	<5	A	-	-	-0,063	2,15	-0,023	1,75	-0,048	5,84	-0,01	7,4	-0,47	4,28	OK
			B	-	-	-0,052	2,5	-0,014	6,32	-0,038	3,74	-0,045	4,58	-0,046	5,47	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739191	-	<5	A	-	-	-0,088	2,35	-0,052	2,47	-0,054	3,12	-0,035	4,32	-0,34	4,68	OK
			B	-	-	-0,089	1,98	-0,045	3,87	-0,048	3,87	-0,089	4,36	-0,025	2,65	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739192	-	<5	A	-	-	-0,076	3,34	-0,084	4,21	-0,058	5,21	-0,038	4,28	-0,034	3,58	OK
			B	-	-	-0,032	1,07	-0,071	0,41	-0,02	3,12	-0,033	5,54	-0,022	3,25	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739193	-	<5	A	-	-	-0,062	3,4	-0,054	1,66	-1,074	4,25	-0,054	5,64	-0,023	4,4	OK
			B	-	-	-0,021	5,4	-0,047	5,85	-0,058	4,38	-0,074	4,95	-0,052	6,34	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739194	-	<5	A	-	-	-0,063	2,15	-0,023	1,75	-0,048	5,84	-0,01	7,4	-0,47	4,28	OK
			B	-	-	-0,03	2,67	-0,045	5,32	-0,027	3,41	-0,058	4,75	-0,42	5,46	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739195	-	<5	A	-	-	-0,071	1,45	-0,032	1,52	-0,044	5,48	-0,26	7,35	-0,042	5,34	OK
			B	-	-	-0,052	2,5	-0,014	6,32	-0,038	3,74	-0,045	4,58	-0,046	5,47	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

ISOLET Ind e Com Ltda

RELATÓRIO DE ENSAIOS
TRANSFORMADOR DE CORRENTE PARA MEDIÇÃO (RM66)
RELATORIO DE ENSAYOS
TRANSFORMADOR DE CORRENTE PARA MEDICIÓN
TEST REPORT
CURRENT TRANSFORMER FOR MEASUREMENT

A.S.: 041205-01

PEDIDO/ORDEN/ORDER: 7643/2019-01

EXATIDÃO E POLARIDADE NOS TERMINAIS / PRECISIÓN Y POLARIDAD EN LOS TERMINALES / ACCURACY AND POLARITY TERMINALS: **S1-S2**

NÚMERO DE SÉRIE / NUMERO DE SERIE / SERIAL NUMBER	DERIVAÇÃO/ DERIVACIÓN/ SEC.TAP	DESCARGAS PARCIAIS / DESCARGAS PARCIALES / PARTIAL DISCHARGES [pC]	Carga / Carga / Burden (VA)	100% In x Ft/Ft/RF FCR / E% / RCF	100% In x Ft/Ft/RF ANGULO ANGULO ANGLE	120% In FCR / E% / RCF	120% In ANGULO ANGULO ANGLE	100% In FCR / E% / RCF	100% In ANGULO ANGULO ANGLE	20% In FCR / E% / RCF	20% In ANGULO ANGULO ANGLE	5% In FCR / E% / RCF	5% In ANGULO ANGULO ANGLE	1% In FCR / E% / RCF	1% In ANGULO ANGULO ANGLE	VISUAL E POLARIDADE / VISUAL Y POLARIDAD / VISUAL AND POLARITY
1739196	-	<5	A=2,5	-	-	-0,088	2,35	-0,052	2,47	-0,054	3,12	-0,035	4,32	-0,34	4,68	OK
			B=10	-	-	-0,089	1,98	-0,045	3,87	-0,048	3,87	-0,089	4,36	-0,025	2,65	
			C=-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D=-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E=-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739197	-	<5	A	-	-	-0,076	3,34	-0,084	4,21	-0,058	5,21	-0,038	4,28	-0,034	3,58	OK
			B	-	-	-0,032	1,07	-0,071	0,41	-0,02	3,12	-0,033	5,54	-0,022	3,25	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739198	-	<5	A	-	-	-0,062	3,4	-0,054	1,66	-1,074	4,25	-0,054	5,64	-0,023	4,4	OK
			B	-	-	-0,021	5,4	-0,047	5,85	-0,058	4,38	-0,074	4,95	-0,052	6,84	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739199	-	<5	A	-	-	-0,071	1,45	-0,032	1,52	-0,044	5,48	-0,26	7,35	-0,042	5,34	OK
			B	-	-	-0,052	2,5	-0,014	6,32	-0,038	3,74	-0,045	4,58	-0,046	5,47	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739200	-	<5	A	-	-	-0,088	2,35	-0,052	2,47	-0,054	3,12	-0,035	4,32	-0,34	4,68	OK
			B	-	-	-0,089	1,98	-0,045	3,87	-0,048	3,87	-0,089	4,36	-0,025	2,65	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739201	-	<5	A	-	-	-0,082	3,54	-0,076	3,25	-0,052	5,7	-0,04	4,25	-0,037	3,5	OK
			B	-	-	-0,041	1,04	-0,036	2,45	-0,038	3,12	-0,014	5,4	-0,032	3,25	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739202	-	<5	A	-	-	-0,075	3,4	-0,057	2,54	-1,045	4,32	-0,057	5,52	-0,035	3,58	OK
			B	-	-	-0,035	5,4	-0,045	5,36	-0,075	4,55	-0,087	4,95	-0,063	5,24	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739203	-	<5	A	-	-	-0,0553	2,23	-0,038	1,75	-0,052	5,9	-0,015	6,3	-0,066	4,28	OK
			B	-	-	-0,058	1,56	-0,057	3,52	-0,033	2,58	-0,058	3,54	-0,42	3,57	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739204	-	<5	A	-	-	-0,042	1,78	-0,0663	2,63	-0,088	6,38	-0,075	5,32	-0,023	6,23	OK
			B	-	-	-0,078	3,5	-0,047	3,54	-0,048	4,52	-0,086	3,58	-0,071	7,38	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739205	-	<5	A	-	-	-0,055	3,41	-0,077	4,3	-0,068	2,58	-0,028	4,32	-0,065	5,2	OK
			B	-	-	-0,036	2,5	-0,028	1,58	-0,087	3,86	-0,075	4,36	-0,022	3,28	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739206	-	<5	A	-	-	-0,082	3,54	-0,076	3,25	-0,052	5,7	-0,04	4,25	-0,037	3,5	OK
			B	-	-	-0,041	1,04	-0,036	2,45	-0,038	3,12	-0,014	5,4	-0,032	3,25	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739207	-	<5	A	-	-	-0,075	3,4	-0,057	2,54	-1,045	4,32	-0,057	5,52	-0,035	3,58	OK
			B	-	-	-0,035	5,4	-0,045	5,36	-0,075	4,55	-0,087	4,95	-0,063	5,24	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

ISOLET Ind e Com Ltda

RELATÓRIO DE ENSAIOS
TRANSFORMADOR DE CORRENTE PARA MEDIÇÃO (RM66)
RELATORIO DE ENSAYOS
TRANSFORMADOR DE CORRENTE PARA MEDICIÓN
TEST REPORT
CURRENT TRANSFORMER FOR MEASUREMENT

A.S.: 041205-01

PEDIDO/ORDEN/ORDER: 7643/2019-01

EXATIDÃO E POLARIDADE NOS TERMINAIS / PRECISIÓN Y POLARIDAD EN LOS TERMINALES / ACCURACY AND POLARITY TERMINALS: **S1-S2**

NÚMERO DE SÉRIE / NUMERO DE SERIE / SERIAL NUMBER	DERIVAÇÃO/ DERIVACIÓN/ SEC.TAP	DESCARGAS PARCIAIS / DESCARGAS PARCIALES / PARTIAL DISCHARGES (pC)	Carga / Carga / Burden (VA)	100% In x Ft/Ft/RF FCR / E% / RCF	100% In x Ft/Ft/RF ANGULO ANGULO ANGLE	120% In FCR / E% / RCF	120% In ANGULO ANGULO ANGLE	100% In FCR / E% / RCF	100% In ANGULO ANGULO ANGLE	20% In FCR / E% / RCF	20% In ANGULO ANGULO ANGLE	5% In FCR / E% / RCF	5% In ANGULO ANGULO ANGLE	1% In FCR / E% / RCF	1% In ANGULO ANGULO ANGLE	VISUAL E POLARIDADE / VISUAL Y POLARIDAD / VISUAL AND POLARITY
1739208 -	-	<5	A=2,5	-	-	-0,0553	2,23	-0,038	1,75	-0,052	5,9	-0,015	6,3	-0,066	4,28	OK
			B=10	-	-	-0,058	1,56	-0,057	3,52	-0,033	2,58	-0,058	3,54	-0,42	3,57	
			C=-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D=-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E=-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739209 -	-	<5	A	-	-	-0,066	2,08	-0,070	2,16	-0,100	5,58	-0,068	11,1	-0,026	14,7	OK
			B	-	-	-0,272	9,78	-0,217	5,78	-0,281	3,22	-0,456	12,2	-0,550	26,6	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739210 -	-	<5	A	-	-	-0,042	1,78	-0,0663	2,63	-0,088	6,38	-0,075	5,32	-0,023	6,23	OK
			B	-	-	-0,078	3,5	-0,047	3,54	-0,048	4,52	-0,086	3,58	-0,071	7,38	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739211 -	-	<5	A	-	-	-0,055	3,41	-0,077	4,3	-0,068	2,58	-0,028	4,32	-0,065	5,2	OK
			B	-	-	-0,036	2,5	-0,028	1,58	-0,087	3,86	-0,075	4,36	-0,022	3,28	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739212 -	-	<5	A	-	-	-0,082	3,54	-0,076	3,25	-0,052	5,7	-0,04	4,25	-0,037	3,5	OK
			B	-	-	-0,041	1,04	-0,036	2,45	-0,038	3,12	-0,014	5,4	-0,032	3,25	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739213 -	-	<5	A	-	-	-0,075	3,4	-0,057	2,54	-1,045	4,32	-0,057	5,52	-0,035	3,58	OK
			B	-	-	-0,035	5,4	-0,045	5,36	-0,075	4,55	-0,087	4,95	-0,063	5,24	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739214 -	-	<5	A	-	-	-0,0553	2,23	-0,038	1,75	-0,052	5,9	-0,015	6,3	-0,066	4,28	OK
			B	-	-	-0,058	1,56	-0,057	3,52	-0,033	2,58	-0,058	3,54	-0,42	3,57	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739215 -	-	<5	A	-	-	-0,042	1,78	-0,0663	2,63	-0,088	6,38	-0,075	5,32	-0,023	6,23	OK
			B	-	-	-0,078	3,5	-0,047	3,54	-0,048	4,52	-0,086	3,58	-0,071	7,38	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739216 -	-	<5	A	-	-	-0,055	3,41	-0,077	4,3	-0,068	2,58	-0,028	4,32	-0,065	5,2	OK
			B	-	-	-0,036	2,5	-0,028	1,58	-0,087	3,86	-0,075	4,36	-0,022	3,28	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739217 -	-	<5	A	-	-	-0,082	3,54	-0,076	3,25	-0,052	5,7	-0,04	4,25	-0,037	3,5	OK
			B	-	-	-0,041	1,04	-0,036	2,45	-0,038	3,12	-0,014	5,4	-0,032	3,25	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739218 -	-	<5	A	-	-	-0,075	3,4	-0,057	2,54	-1,045	4,32	-0,057	5,52	-0,035	3,58	OK
			B	-	-	-0,035	5,4	-0,045	5,36	-0,075	4,55	-0,087	4,95	-0,063	5,24	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739219 -	-	<5	A	-	-	-0,0553	2,23	-0,038	1,75	-0,052	5,9	-0,015	6,3	-0,066	4,28	OK
			B	-	-	-0,058	1,56	-0,057	3,52	-0,033	2,58	-0,058	3,54	-0,42	3,57	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

ISOLET Ind e Com Ltda

RELATÓRIO DE ENSAIOS
TRANSFORMADOR DE CORRENTE PARA MEDIÇÃO (RM66)
RELATORIO DE ENSAYOS
TRANSFORMADOR DE CORRENTE PARA MEDICIÓN
TEST REPORT
CURRENT TRANSFORMER FOR MEASUREMENT

A.S.: 041205-01

PEDIDO/ORDEN/ORDER: 7643/2019-01

EXATIDÃO E POLARIDADE NOS TERMINAIS / PRECISIÓN Y POLARIDAD EN LOS TERMINALES / ACCURACY AND POLARITY TERMINALS: **S1-S2**

NÚMERO DE SÉRIE / NUMERO DE SERIE / SERIAL NUMBER	DERIVAÇÃO/ DERIVACIÓN/ SEC.TAP	DESCARGAS PARCIAIS / DESCARGAS PARCIALES / PARTIAL DISCHARGES [pC]	Carga / Carga / Burden (VA)	100% In x Fr/Ft/RF FCR / E% / RCF	100% In x Fr/Ft/RF ANGULO ANGULO ANGLE	120% In FCR / E% / RCF	120% In ANGULO ANGULO ANGLE	100% In FCR / E% / RCF	100% In ANGULO ANGULO ANGLE	20% In FCR / E% / RCF	20% In ANGULO ANGULO ANGLE	5% In FCR / E% / RCF	5% In ANGULO ANGULO ANGLE	1% In FCR / E% / RCF	1% In ANGULO ANGULO ANGLE	VISUAL E POLARIDADE / VISUAL Y POLARIDAD / VISUAL AND POLARITY
1739220	-	<5	A=2,5	-	-	-0,042	1,78	-0,0663	2,63	-0,088	6,38	-0,075	5,32	-0,023	6,23	OK
-			B=10	-	-	-0,078	3,5	-0,047	3,54	-0,048	4,52	-0,086	3,58	-0,071	7,38	
			C=-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D=-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E=-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739221	-	<5	A	-	-	-0,055	3,41	-0,077	4,3	-0,068	2,58	-0,028	4,32	-0,065	5,2	OK
-			B	-	-	-0,036	2,5	-0,028	1,58	-0,087	3,86	-0,075	4,36	-0,022	3,28	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739222	-	<5	A	-	-	-0,082	3,54	-0,076	3,25	-0,052	5,7	-0,04	4,25	-0,037	3,5	OK
-			B	-	-	-0,041	1,04	-0,036	2,45	-0,038	3,12	-0,014	5,4	-0,032	3,25	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739223	-	<5	A	-	-	-0,075	3,4	-0,057	2,54	-1,045	4,32	-0,057	5,52	-0,035	3,58	OK
-			B	-	-	-0,035	5,4	-0,045	5,36	-0,075	4,55	-0,087	4,95	-0,063	5,24	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739224	-	<5	A	-	-	-0,0553	2,23	-0,038	1,75	-0,052	5,9	-0,015	6,3	-0,066	4,28	OK
-			B	-	-	-0,058	1,56	-0,057	3,52	-0,033	2,58	-0,058	3,54	-0,42	3,57	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739225	-	<5	A	-	-	-0,042	1,78	-0,0663	2,63	-0,088	6,38	-0,075	5,32	-0,023	6,23	OK
-			B	-	-	-0,078	3,5	-0,047	3,54	-0,048	4,52	-0,086	3,58	-0,071	7,38	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739226	-	<5	A	-	-	-0,055	3,41	-0,077	4,3	-0,068	2,58	-0,028	4,32	-0,065	5,2	OK
-			B	-	-	-0,036	2,5	-0,028	1,58	-0,087	3,86	-0,075	4,36	-0,022	3,28	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739227	-	<5	A	-	-	-0,082	3,54	-0,076	3,25	-0,052	5,7	-0,04	4,25	-0,037	3,5	OK
-			B	-	-	-0,041	1,04	-0,036	2,45	-0,038	3,12	-0,014	5,4	-0,032	3,25	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739228	-	<5	A	-	-	-0,075	3,4	-0,057	2,54	-1,045	4,32	-0,057	5,52	-0,035	3,58	OK
-			B	-	-	-0,035	5,4	-0,045	5,36	-0,075	4,55	-0,087	4,95	-0,063	5,24	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1739229	-	<5	A	-	-	-0,0553	2,23	-0,038	1,75	-0,052	5,9	-0,015	6,3	-0,066	4,28	OK
-			B	-	-	-0,0553	1,56	-0,057	3,52	-0,033	2,58	-0,058	3,54	-0,42	3,57	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-			B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-			B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

RM6604

ISOLET Ind e Com Ltda

RELATÓRIO DE ENSAIOS
TRANSFORMADOR DE CORRENTE PARA MEDIÇÃO (RM24)

RELATORIO DE ENSAYOS
TRANSFORMADOR DE CORRENTE PARA MEDICIÓN

TEST REPORT
CURRENT TRANSFORMER FOR MEASUREMENT

A.S.: 041207-01

PEDIDO/ORDEN/ORDER: 7643/2019-01

Cliente/Cliente/Customer:	Qtd.Item/Cant.Item/Item Qt.:	Cod.Prod.Cli./Cod.Prod.Cli./Cust.Model Nr.:	Data/Fecha/Date:
ADMINISTRACION NACIONAL DE ELETRICIDAD	50		13/04/20

Modelo/Modelo/Model:	Série/Serie/Serial:	Ip-Is/Ip-Is/Ip-Is:	Exatidão/Precisión/Accuracy Class:	f/f/f:
BDEC 2508 (USO EXTERNO)	1741421-1741470	5X10-5A	10VA CL0,5S FS5	50 Hz

Umáx/Um/Um:	Ft/Ft/RF:	It/Ith/Ith Class:	Id/Idyn/Idyn:	N.I./N.Aisl./Rat.Ins.Level:	Massa/Masa/Mass:
23,00 kV	1,2	50XIN kA	125XIN kA	50/125/- kV	13,4 kg

EQUIPAMENTOS DE ENSAIOS UTILIZADOS/EQUIPAMIENTOS DE ENSAYOS UTILIZADOS/TESTS EQUIPMENTS

ENSAIO / ENSAYO / TEST	EQUIPAMENTO No./EQUIPAMIENTO No./EQUIPMENT No.
TENSÃO INDUZIDA/TENSIÓN INDUCIDA/INDUCED VOLTAGE TEST	A-003
TENSÃO SUPORTÁVEL À FREQÜÊNCIA INDUSTRIAL=1 min / TENSIÓN SUPORTABLE A FRECUENCIA INDUSTRIAL-1 min / POWER-FREQUENCY WITHSTAND TEST-1 min S x M - P x P - S x S / S x M - P x P - S x S / S x G - P x P - S x S P x (S + M) / P x (S + M) / P x (S + G)	A-001 A-005
DESCARGAS PARCIAIS /DESCARGAS PARCIALES / PARTIAL DISCHARGES	A-005
EXATIDÃO PARA MEDIÇÃO-POLARIDADE / PRECISIÓN PARA MEDICIÓN-POLARIDAD / ACCURACY FOR MEASUREMENT-POLARITY	A-014

* Os resultados obtidos são rastreáveis a RBC e estão afetados de incertezas não superiores a +- 0,0010 para FCR e 3% para corrente e tensão. A garantia dos transformadores é de 24 meses após a data de fabricação.
* Los resultados alcanzados son rastreables por RBC, y están presentados por incertidumbres no superiores a +- 0,0010 para FCR e 3% para corriente y tensión. La garantia de los transformadores es de 24 meses después de la fecha de fabricación.
* The results obtained are investigable by RBC and affected with uncertainties not superior +- 0,0010 for RCF, 3% for current and tension. The transformes are guaranteed for 24 months after manufacture.

RESULTADO DOS ENSAIOS DE ROTINA / RESULTADO DE LOS ENSAYOS DE RUTINA / ROUTINE TESTS RESULTS
NORMA / NORMA / STANDARD: **IEC 61869-2/12**

TENSÃO INDUZIDA(180Hz - 40s)
TENSIÓN INDUCIDA
INDUCED VOLTAGE TEST
OK

TENSÃO SUPORTÁVEL À FREQÜÊNCIA INDUSTRIAL - 1 min / TENSION SUPORTABLE A FRECUENCIA INDUSTRIAL - 1 min / POWER FREQUENCY WITHSTAND TEST - 1 min.

P x (S + M)=		S x M=		P x P=		S x S=	
P x (S + M)=	**50 kV**	S x M=	**3 kV**	P x P=	**3 kV**	S x S=	**- kV**
P x (S + G)=		S x G=		P x P=		S x S=	

EXATIDÃO E POLARIDADE NOS TERMINAIS / PRECISIÓN Y POLARIDAD EN LOS TERMINALES / ACCURACY AND POLARITY TERMINALS: **S1-S2**

NÚMERO DE SÉRIE / NUMERO DE SERIE / SERIAL NUMBER	DERIVAÇÃO/ DERIVACIÓN/ SEC.TAP	DESCARGAS PARCIAIS / DESCARGAS PARCIALES / PARTIAL DISCHARGES [pC]	Carga / Carga / Burden (VA)	100% In x Ft/Ft/RF		120% In		100% In		20% In		5% In		1% In		VISUAL E POLARIDADE / VISUAL Y POLARIDAD / VISUAL AND POLARITY
				FCR / E% / RCF	ANGULO ANGULO ANGLE	FCR / E% / RCF	ANGULO ANGULO ANGLE	FCR / E% / RCF	ANGULO ANGULO ANGLE	FCR / E% / RCF	ANGULO ANGULO ANGLE	FCR / E% / RCF	ANGULO ANGULO ANGLE	FCR / E% / RCF	ANGULO ANGULO ANGLE	
1741421 -	-	<5	A=2,5	-	-	-0,044	1,09	-0,046	1,17	-0,049	3,63	-0,025	5,83	-0,015	6,65	OK
			B=10	-	-	-0,123	2,77	-0,106	1,28	-0,171	2,61	-0,233	8,30	-0,246	12,9	
			C=-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D=-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E=-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1741422 -	-	<5	A	-	-	-0,035	1,11	-0,035	1,26	-0,026	2,84	-0,015	3,68	-0,012	3,99	OK
			B	-	-	-0,084	1,11	-0,085	0,83	-0,132	3,12	-0,150	6,41	-0,156	8,05	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1741423 -	-	<5	A	-	-	-0,036	1,43	-0,036	1,56	-0,025	3,06	-0,016	3,90	-0,013	4,27	OK
			B	-	-	-0,109	2,41	-0,106	2,07	-0,137	3,76	-0,154	6,76	-0,161	8,43	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1741424 -	-	<5	A	-	-	-0,046	1,36	-0,047	1,55	-0,044	3,75	-0,020	5,40	-0,013	5,85	OK
			B	-	-	-0,114	1,56	-0,112	1,08	-0,187	3,41	-0,233	8,49	-0,234	12,2	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1741425 -	-	<5	A	-	-	-0,042	1,08	-0,043	1,25	-0,046	3,60	-0,020	5,62	-0,011	6,28	OK
			B	-	-	-0,101	1,26	-0,096	0,48	-0,179	2,58	-0,246	8,31	-0,257	13,1	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1741426 -	-	<5	A	-	-	-0,029	1,48	-0,031	1,63	-0,026	4,05	-0,005	5,65	0,002	6,31	OK
			B	-	-	-0,071	2,00	-0,067	1,35	-0,118	4,27	-0,126	7,87	-0,123	9,78	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

OBSERVAÇÃO/OBSERVACIÓN/NOTE
Administracion Nacional Eletricidad

APROVADO/APROVADO/APPROVED
Inspetor/Inspetor/Inspector:
FELIPE RIBEIRO 12/03/20

Felipe Ribeiro

RM2411

ISOLET Ind e Com Ltda

RELATÓRIO DE ENSAIOS
TRANSFORMADOR DE CORRENTE PARA MEDIÇÃO (RM66)
RELATORIO DE ENSAYOS
TRANSFORMADOR DE CORRENTE PARA MEDICIÓN
TEST REPORT
CURRENT TRANSFORMER FOR MEASUREMENT

A.S.: 041207-01

PEDIDO/ORDEN/ORDER: 7643/2019-01

EXATIDÃO E POLARIDADE NOS TERMINAIS / PRECISIÓN Y POLARIDAD EN LOS TERMINALES / ACCURACY AND POLARITY TERMINALS: **S1-S2**

NÚMERO DE SÉRIE / NUMERO DE SERIE / SERIAL NUMBER	DERIVAÇÃO/ DERIVACIÓN/ SEC.TAP	DESCARGAS PARCIAIS / DESCARGAS PARCIALES / PARTIAL DISCHARGES [pC]	Carga / Carga / Burden (VA)	100% In x Ft/Ft/RF FCR / E% / RCF	100% In x Ft/Ft/RF ANGULO ANGULO ANGLE	120% In FCR / E% / RCF	120% In ANGULO ANGULO ANGLE	100% In FCR / E% / RCF	100% In ANGULO ANGULO ANGLE	20% In FCR / E% / RCF	20% In ANGULO ANGULO ANGLE	5% In FCR / E% / RCF	5% In ANGULO ANGULO ANGLE	1% In FCR / E% / RCF	1% In ANGULO ANGULO ANGLE	VISUAL E POLARIDADE / VISUAL Y POLARIDAD / VISUAL AND POLARITY
1741427	-	<5	A=2,5	-	-	-0,036	1,30	-0,038	1,39	-0,034	3,73	-0,015	5,50	-0,007	6,17	OK
-			B=10	-	-	-0,104	3,14	-0,090	1,74	-0,137	3,54	-0,165	7,99	-0,169	10,6	
			C=-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D=-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E=-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1741428	-	<5	A	-	-	-0,043	1,19	-0,044	1,40	-0,033	3,22	-0,016	4,06	-0,014	4,33	OK
-			B	-	-	-0,099	1,20	-0,097	0,69	-0,164	3,41	-0,175	7,13	-0,172	8,86	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1741429	-	<5	A	-	-	-0,039	0,80	-0,041	0,94	-0,047	2,85	-0,023	4,78	-0,014	5,51	OK
-			B	-	-	-0,082	0,57	-0,081	0,13	-0,152	1,67	-0,215	6,49	-0,227	11,2	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1741430	-	<5	A	-	-	-0,053	1,31	-0,060	1,55	-0,048	4,34	-0,030	5,94	-0,023	6,58	OK
-			B	-	-	-0,109	2,26	-0,100	1,24	-0,178	4,95	-0,189	8,97	-0,193	11,1	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1741431	-	<5	A	-	-	-0,051	2,19	-0,054	2,22	-0,050	4,86	-0,021	7,08	-0,010	7,87	OK
-			B	-	-	-0,141	4,68	-0,128	3,03	-0,178	4,76	-0,196	9,99	-0,192	13,0	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1741432	-	<5	A	-	-	-0,042	1,08	-0,044	1,12	-0,052	3,73	-0,024	6,45	-0,010	7,52	OK
-			B	-	-	-0,108	3,34	-0,092	1,60	-0,147	2,81	-0,188	8,26	-0,185	12,2	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1741433	-	<5	A	-	-	-0,041	0,89	-0,043	1,05	-0,046	3,30	-0,021	5,30	-0,012	6,02	OK
-			B	-	-	-0,086	1,01	-0,083	0,42	-0,157	2,30	-0,208	7,43	-0,212	11,4	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1741434	-	<5	A	-	-	-0,043	1,38	-0,047	1,76	-0,036	4,41	-0,015	5,81	-0,010	6,30	OK
-			B	-	-	-0,106.	2,65	-0,098	1,66	-0,168	5,03	-0,171	8,98	-0,171	10,9	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1741435	-	<5	A	-	-	-0,046	1,23	-0,048	1,28	-0,049	4,01	-0,024	6,34	-0,013	7,24	OK
-			B	-	-	-0,129	4,03	-0,106	1,87	-0,160	3,33	-0,203	8,86	-0,208	12,5	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1741436	-	<5	A	-	-	-0,036	1,03	-0,036	1,18	-0,029	2,86	-0,019	3,88	-0,014	4,32	OK
-			B	-	-	-0,094	1,76	-0,090	1,13	-0,133	2,94	-0,162	6,54	-0,173	8,68	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1741437	-	<5	A	-	-	-0,052	1,43	-0,053	1,64	-0,044	4,13	-0,022	5,60	-0,017	6,08	OK
-			B	-	-	-0,123	2,37	-0,115	1,47	-0,181	4,10	-0,204	8,98	-0,206	11,4	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1741438	-	<5	A	-	-	-0,031	1,36	-0,034	1,36	-0,060	3,92	-0,038	8,42	0,006	11,4	OK
-			B	-	-	-0,102	5,63	-0,076	2,25	-0,132	2,87	-0,188	8,88	-0,170	15,7	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

ISOLET Ind e Com Ltda

RELATÓRIO DE ENSAIOS
TRANSFORMADOR DE CORRENTE PARA MEDIÇÃO (RM66)
RELATORIO DE ENSAYOS
TRANSFORMADOR DE CORRENTE PARA MEDICIÓN
TEST REPORT
CURRENT TRANSFORMER FOR MEASUREMENT

A.S.: 041207-01

PEDIDO/ORDEN/ORDER: 7643/2019-01

EXATIDÃO E POLARIDADE NOS TERMINAIS / PRECISIÓN Y POLARIDAD EN LOS TERMINALES / ACCURACY AND POLARITY TERMINALS: **S1-S2**

NÚMERO DE SÉRIE / NUMERO DE SERIE / SERIAL NUMBER	DERIVAÇÃO/ DERIVACIÓN/ SEC.TAP	DESCARGAS PARCIAIS / DESCARGAS PARCIALES / PARTIAL DISCHARGES [pC]	Carga / Carga / Burden (VA)	100% In x Fr/Ft/RF FCR / E% / RCF	100% In x Fr/Ft/RF ANGULO ANGULO ANGLE	120% In FCR / E% / RCF	120% In ANGULO ANGULO ANGLE	100% In FCR / E% / RCF	100% In ANGULO ANGULO ANGLE	20% In FCR / E% / RCF	20% In ANGULO ANGULO ANGLE	5% In FCR / E% / RCF	5% In ANGULO ANGULO ANGLE	1% In FCR / E% / RCF	1% In ANGULO ANGULO ANGLE	VISUAL E POLARIDADE / VISUAL Y POLARIDAD / VISUAL AND POLARITY
1741439	-	<5	A=2,5	-	-	-0,040	1,43	-0,041	1,63	-0,034	3,78	-0,018	5,11	-0,013	5,63	OK
-			B=10	-	-	-0,101	2,20	-0,094	1,43	-0,157	4,08	-0,180	8,10	-0,185	10,4	
			C=-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D=-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E=-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1741440	-	<5	A	-	-	-0,035	1,38	-0,035	1,50	-0,023	2,93	-0,015	3,62	-0,012	3,90	OK
-			B	-	-	-0,101	1,73	-0,101	1,63	-0,133	3,59	-0,145	6,55	-0,151	7,88	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1741441	-	<5	A	-	-	-0,037	1,09	-0,038	1,29	-0,030	3,43	-0,013	4,62	-0,009	4,99	OK
-			B	-	-	-0,098	1,31	-0,093	0,63	-0,163	3,14	-0,201	8,03	-0,206	10,6	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1741442	-	<5	A	-	-	-0,040	1,20	-0,040	1,37	-0,034	3,37	-0,019	4,60	-0,014	5,07	OK
-			B	-	-	-0,097	1,88	-0,091	1,18	-0,146	3,45	-0,171	7,43	-0,177	9,59	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1741443	-	<5	A	-	-	-0,043	1,79	-0,043	1,95	-0,032	3,62	-0,021	4,53	-0,017	4,97	OK
-			B	-	-	-0,115	2,98	-0,109	2,43	-0,143	4,60	-0,154	7,42	-0,159	8,94	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1741444	-	<5	A	-	-	-0,042	1,54	-0,044	1,65	-0,059	4,41	-0,034	7,71	-0,009	9,55	OK
-			B	-	-	-0,092	2,49	-0,086	1,54	-0,159	3,87	-0,209	9,32	-0,207	14,6	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1741445	-	<5	A	-	-	-0,044	1,77	-0,046	1,78	-0,038	4,17	-0,016	5,84	-0,009	6,47	OK
-			B	-	-	-0,129	4,32	-0,114	2,74	-0,153	4,21	-0,170	8,62	-0,171	10,9	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1741446	-	<5	A	-	-	-0,040	1,32	-0,041	1,47	-0,040	3,75	-0,017	5,52	-0,009	6,05	OK
-			B	-	-	-0,113	1,96	-0,107	1,30	-0,169	3,36	-0,218	8,52	-0,222	12,0	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1741447	-	<5	A	-	-	-0,031	1,45	-0,031	1,60	-0,023	3,16	-0,014	4,02	-0,010	4,40	OK
-			B	-	-	-0,073	1,67	-0,075	1,53	-0,105	3,87	-0,114	6,22	-0,117	7,39	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1741448	-	<5	A	-	-	-0,028	1,18	-0,029	1,30	-0,033	3,61	-0,010	5,70	0,000	6,51	OK
-			B	-	-	-0,084	2,45	-0,074	1,36	-0,131	3,16	-0,166	7,88	-0,169	11,1	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1741449	-	<5	A	-	-	-0,051	1,31	-0,055	1,39	-0,083	4,41	-0,054	9,11	-0,014	11,9	OK
-			B	-	-	-0,264	15,4	-0,119	2,90	-0,183	2,96	-0,267	9,95	-0,269	18,2	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1741450	-	<5	A	-	-	-0,042	1,90	-0,042	2,02	-0,028	3,89	-0,017	4,86	-0,013	5,27	OK
-			B	-	-	-0,117	3,17	-0,112	2,56	-0,143	4,83	-0,152	7,85	-0,155	9,32	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

RM6604

ISOLET Ind e Com Ltda

RELATÓRIO DE ENSAIOS
TRANSFORMADOR DE CORRENTE PARA MEDIÇÃO (RM66)
RELATORIO DE ENSAYOS
TRANSFORMADOR DE CORRENTE PARA MEDICIÓN
TEST REPORT
CURRENT TRANSFORMER FOR MEASUREMENT

A.S.: 041207-01

PEDIDO/ORDEN/ORDER: 7643/2019-01

NÚMERO DE SÉRIE / NUMERO DE SERIE / SERIAL NUMBER	DERIVAÇÃO/ DERIVACIÓN/ SEC.TAP	DESCARGAS PARCIAIS / DESCARGAS PARCIALES / PARTIAL DISCHARGES [pC]	EXATIDÃO E POLARIDADE NOS TERMINAIS / PRECISIÓN Y POLARIDAD EN LOS TERMINALES / ACCURACY AND POLARITY TERMINALS: **S1-S2**													VISUAL E POLARIDADE / VISUAL Y POLARIDAD / VISUAL AND POLARITY
			Carga / Carga / Burden (VA)	100% In x Pt/Pt/RF		120% In		100% In		20% In		5% In		1% In		
				FCR / E% / RCF	ANGULO ANGULO ANGLE	FCR / E% / RCF	ANGULO ANGULO ANGLE	FCR / E% / RCF	ANGULO ANGULO ANGLE	FCR / E% / RCF	ANGULO ANGULO ANGLE	FCR / E% / RCF	ANGULO ANGULO ANGLE	FCR / E% / RCF	ANGULO ANGULO ANGLE	
1741451 -	-	<5	A=2,5	-	-	-0,044	1,35	-0,045	1,52	-0,047	3,84	-0,024	5,86	-0,014	6,61	OK
			B=10	-	-	-0,114	2,51	-0,103	1,48	-0,173	3,44	-0,224	8,53	-0,230	12,5	
			C=-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D=-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E=-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1741452 -	-	<5	A	-	-	-0,046	3,52	-0,048	3,37	-0,043	5,55	-0,017	7,72	-0,006	8,75	OK
			B	-	-	-0,144	7,33	-0,158	8,36	-0,154	5,90	-0,156	10,3	-0,154	12,8	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1741453 -	-	<5	A	-	-	-0,027	1,15	-0,027	1,30	-0,024	1,85	-0,011	2,96	-0,009	3,19	OK
			B	-	-	-0,069	1,06	-0,071	1,05	-0,098	3,24	-0,105	5,12	-0,109	6,03	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1741454 -	-	<5	A	-	-	-0,055	1,44	-0,058	1,65	-0,067	4,94	-0,028	7,81	-0,012	8,76	OK
			B	-	-	-0,103	1,98	-0,098	1,15	-0,187	4,25	-0,211	10,2	-0,193	13,8	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1741455 -	-	<5	A	-	-	-0,050	1,54	-0,053	1,55	-0,062	4,36	-0,023	7,38	-0,007	8,47	OK
			B	-	-	-0,144	5,42	-0,118	2,56	-0,174	3,41	-0,211	9,49	-0,199	13,7	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1741456 -	-	<5	A	-	-	-0,049	1,22	-0,051	1,32	-0,063	3,90	-0,033	6,90	-0,014	8,24	OK
			B	-	-	-0,120	3,18	-0,103	1,49	-0,172	2,86	-0,231	8,61	-0,232	14,0	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1741457 -	-	<5	A	-	-	-0,041	1,54	-0,042	1,77	-0,036	3,94	-0,018	5,25	-0,012	5,74	OK
			B	-	-	-0,082	1,40	-0,086	1,21	-0,144	4,41	-0,155	7,91	-0,154	9,73	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1741458 -	-	<5	A	-	-	-0,040	0,85	-0,042	1,00	-0,048	3,06	-0,023	5,17	-0,011	5,89	OK
			B	-	-	-0,085	0,49	-0,083	0,03	-0,162	1,78	-0,231	6,90	-0,242	12,1	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1741459 -	-	<5	A	-	-	-0,051	1,06	-0,051	1,06	-0,067	3,80	-0,032	6,79	-0,014	7,93	OK
			B	-	-	-0,115	2,19	-0,105	1,12	-0,178	2,43	-0,237	8,46	-0,229	13,7	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1741460 -	-	<5	A	-	-	-0,042	0,95	-0,044	1,13	-0,047	3,55	-0,022	5,68	-0,012	6,45	OK
			B	-	-	-0,101	1,10	-0,096	0,38	-0,177	2,25	-0,251	8,24	-0,267	11,3	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1741461 -	-	<5	A	-	-	-0,040	0,95	-0,041	1,10	-0,034	2,91	-0,020	4,00	-0,016	4,42	OK
			B	-	-	-0,084	0,85	-0,083	0,49	-0,138	2,71	-0,162	6,57	-0,168	8,52	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1741462 -	-	<5	A	-	-	-0,042	0,95	-0,043	1,11	-0,046	3,16	-0,021	4,98	-0,013	5,64	OK
			B	-	-	-0,099	1,10	-0,096	0,50	-0,167	2,09	-0,227	7,17	-0,234	11,6	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

ISOLET Ind e Com Ltda

RELATÓRIO DE ENSAIOS
TRANSFORMADOR DE CORRENTE PARA MEDIÇÃO (RM66)
RELATORIO DE ENSAYOS
TRANSFORMADOR DE CORRENTE PARA MEDICIÓN
TEST REPORT
CURRENT TRANSFORMER FOR MEASUREMENT

A.S.: 041207-01

PEDIDO/ORDEN/ORDER: 7643/2019-01

EXATIDÃO E POLARIDADE NOS TERMINAIS / PRECISIÓN Y POLARIDAD EN LOS TERMINALES / ACCURACY AND POLARITY TERMINALS: **S1-S2**

NÚMERO DE SÉRIE / NUMERO DE SERIE / SERIAL NUMBER	DERIVAÇÃO/ DERIVACIÓN/ SEC.TAP	DESCARGAS PARCIAIS / DESCARGAS PARCIALES / PARTIAL DISCHARGES [pC]	Carga / Carga / Burden (VA)	100% In x Ft/Ft/RF FCR / E% / RCF	100% In x Ft/Ft/RF ANGULO ANGULO ANGLE	120% In FCR / E% / RCF	120% In ANGULO ANGULO ANGLE	100% In FCR / E% / RCF	100% In ANGULO ANGULO ANGLE	20% In FCR / E% / RCF	20% In ANGULO ANGULO ANGLE	5% In FCR / E% / RCF	5% In ANGULO ANGULO ANGLE	1% In FCR / E% / RCF	1% In ANGULO ANGULO ANGLE	VISUAL E POLARIDADE / VISUAL Y POLARIDAD / VISUAL AND POLARITY
1741463	-	<5	A=2,5	-	-	-0,043	1,38	-0,044	1,58	-0,041	3,87	-0,022	5,47	-0,015	6,04	OK
			B=10	-	-	-0,101	1,97	-0,093	1,18	-0,164	3,91	-0,195	8,41	-0,199	11,1	
			C=-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D=-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E=-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1741464	-	<5	A	-	-	-0,042	1,26	-0,044	1,41	-0,047	3,93	-0,024	6,14	-0,013	6,99	OK
			B	-	-	-0,105	2,60	-0,094	1,41	-0,161	3,46	-0,207	8,65	-0,213	12,4	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1741465	-		A	-	-	-0,040	1,47	-0,042	1,65	-0,036	4,11	-0,017	5,68	-0,011	6,27	OK
			B	-	-	-0,101	2,43	-0,092	1,45	-0,157	4,28	-0,180	8,73	-0,184	11,1	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1741466	-	<5	A	-	-	-0,040	1,22	-0,041	1,38	-0,041	3,50	-0,021	5,19	-0,014	5,76	OK
			B	-	-	-0,095	1,50	-0,091	0,96	-0,161	3,21	-0,209	7,94	-0,216	11,4	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1741467	-	<5	A	-	-	-0,039	1,26	-0,039	1,40	-0,030	3,21	-0,017	4,26	-0,013	4,72	OK
			B	-	-	-0,091	1,72	-0,088	1,33	-0,126	3,50	-0,138	6,71	-0,143	8,32	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1741468	-	<5	A	-	-	-0,040	1,51	-0,043	1,46	-0,079	4,51	-0,050	9,81	0,006	13,2	OK
			B	-	-	-0,123	4,76	-0,104	2,45	-0,184	2,74	-0,282	10,1	-0,270	20,0	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1741469	-	<5	A	-	-	-0,038	1,09	-0,041	1,17	-0,067	4,05	-0,031	8,20	0,003	10,1	OK
			B	-	-	-0,086	2,19	-0,080	1,16	-0,160	2,71	-0,217	9,09	-0,193	15,2	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1741470	-	<5	A	-	-	-0,031	1,76	-0,035	1,83	-0,051	4,99	-0,016	8,78	0,011	10,5	OK
			B	-	-	-0,110	6,67	-0,083	3,08	-0,142	4,31	-0,168	10,4	-0,151	14,8	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

RM6604

ISOLET Ind e Com Ltda

RELATÓRIO DE ENSAIOS
TRANSFORMADOR DE CORRENTE PARA MEDIÇÃO (RM24)
RELATORIO DE ENSAYOS
TRANSFORMADOR DE CORRENTE PARA MEDICIÓN
TEST REPORT
CURRENT TRANSFORMER FOR MEASUREMENT

A.S.: 041206-01

PEDIDO/ORDEN/ORDER: 7643/2019-01

Cliente/Cliente/Customer:	Qtd.Item/Cant.Item/Item Qt.:	Cod.Prod.Cli./Cod.Prod.Cli./Cust.Model Nr.:	Data/Fecha/Date:
ADMINISTRACION NACIONAL DE ELETRICIDAD	100		14/03/20

Modelo/Modelo/Model:	Série/Serie/Serial:	Ip-Is/Ip-Is/Ip-Is:	Exatidão/Precisión/Accuracy Class:	f/f/f:
BDEC 2508 (USO EXTERNO)	1740276-1740375	5X10-5A	10VA CL0,5S FS5	50 Hz

Umáx/Um/Um:	Ft/Ft/RF:	It/Ith/Ith Class:	Id/Idyn/Idyn:	N.I./N.Aisl./Rat.Ins.Level:	Massa/Masa/Mass:
23,00 kV	1,2	50XIN kA	125XIN kA	50/125/- kV	13,4 kg

EQUIPAMENTOS DE ENSAIOS UTILIZADOS/EQUIPAMIENTOS DE ENSAYOS UTILIZADOS/TESTS EQUIPMENTS

ENSAIO / ENSAYO / TEST	EQUIPAMENTO No./EQUIPAMIENTO No./EQUIPMENT No.
TENSÃO INDUZIDA/TENSIÓN INDUCIDA/INDUCED VOLTAGE TEST	A-003
TENSÃO SUPORTÁVEL À FREQÜÊNCIA INDUSTRIAL=1 min / TENSIÓN SUPORTABLE A FRECUENCIA INDUSTRIAL-1 min / POWER-FREQUENCY WITHSTAND TEST-1 min S x M - P x P - S x S / S x M - P x P - S x S / S x G - P x P - S x S	A-001
P x (S + M) / P x (S + M) / P x (S + G)	A-005
DESCARGAS PARCIAIS /DESCARGAS PARCIALES / PARTIAL DISCHARGES	A-005
EXATIDÃO PARA MEDIÇÃO-POLARIDADE / PRECISIÓN PARA MEDICIÓN-POLARIDAD / ACCURACY FOR MEASUREMENT-POLARITY	A-014

* Os resultados obtidos são rastreáveis a RBC e estão afetados de incertezas não superiores a +- 0,0010 para FCR e 3% para corrente e tensão. A garantia dos transformadores é de 24 meses após a data de fabricação.
* Los resultados alcanzados son rastreables por RBC, y están presentados por incertidumbres no superiores a +- 0,0010 para FCR e 3% para corriente y tensión. La garantia de los transformadores es de 24 meses después de la fecha de fabricación.
* The results obtained are investigable by RBC and affected with uncertainties not superior +- 0,0010 for RCF, 3% for current and tension. The transformes are guaranteed for 24 months after manufacture.

RESULTADO DOS ENSAIOS DE ROTINA / RESULTADO DE LOS ENSAYOS DE RUTINA / ROUTINE TESTS RESULTS
NORMA / NORMA / STANDARD: **IEC 61869-2/12**

TENSÃO INDUZIDA(180Hz - 40s)
TENSIÓN INDUCIDA
INDUCED VOLTAGE TEST **OK**

TENSÃO SUPORTÁVEL À FREQÜÊNCIA INDUSTRIAL - 1 min / TENSION SUPORTABLE A FRECUENCIA INDUSTRIAL - 1 min / POWER FREQUENCY WITHSTAND TEST - 1 min.

P x (S + M)=	S x M=	P x P=	S x S=
P x (S + M)= **50 kV**	S x M= **3 kV**	P x P= **3 kV**	S x S= **- kV**
P x (S + G)=	S x G=	P x P=	S x S=

EXATIDÃO E POLARIDADE NOS TERMINAIS / PRECISIÓN Y POLARIDAD EN LOS TERMINALES / ACCURACY AND POLARITY TERMINALS: **S1-S2**

NÚMERO DE SÉRIE / NUMERO DE SERIE / SERIAL NUMBER	DERIVAÇÃO/ DERIVACIÓN/ SEC.TAP	DESCARGAS PARCIAIS / DESCARGAS PARCIALES / PARTIAL DISCHARGES [pC]	Carga / Carga / Burden (VA)	100% In x Ft/Ft/RF FCR / E% / RCF	100% In x Ft/Ft/RF ANGULO ANGULO ANGLE	120% In FCR / E% / RCF	120% In ANGULO ANGULO ANGLE	100% In FCR / E% / RCF	100% In ANGULO ANGULO ANGLE	20% In FCR / E% / RCF	20% In ANGULO ANGULO ANGLE	5% In FCR / E% / RCF	5% In ANGULO ANGULO ANGLE	1% In FCR / E% / RCF	1% In ANGULO ANGULO ANGLE	VISUAL E POLARIDADE / VISUAL Y POLARIDAD / VISUAL AND POLARITY
1740276 -	-	<5	A=2,5	-	-	-0,042	0,82	-0,044	0,94	-0,055	2,81	-0,033	5,25	-0,017	6,52	OK
			B=10	-	-	-0,096	0,82	-0,092	0,20	-0,159	1,41	-0,244	6,13	-0,277	12,9	
			C=-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D=-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E=-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1740277 -	-	<5	A	-	-	-0,042	1,10	-0,043	1,26	-0,035	3,20	-0,019	4,32	-0,015	4,69	OK
			B	-	-	-0,098	1,29	-0,095	0,84	-0,153	3,03	-0,178	7,31	-0,183	9,45	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1740278 -	-	<5	A	-	-	-0,039	1,06	-0,040	1,18	-0,041	3,23	-0,022	4,98	-0,014	5,69	OK
			B	-	-	-0,106	1,73	-0,096	1,02	-0,160	2,55	-0,219	7,47	-0,237	11,7	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1740279 -	-	<5	A	-	-	-0,040	0,95	-0,041	1,12	-0,038	3,15	-0,018	4,52	-0,013	4,96	OK
			B	-	-	-0,091	0,88	-0,088	0,36	-0,160	2,44	-0,205	7,37	-0,212	10,5	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1740280 -	-	<5	A	-	-	-0,038	0,92	-0,039	1,07	-0,036	3,01	-0,018	4,33	-0,013	4,82	OK
			B	-	-	-0,081	0,89	-0,080	0,47	-0,141	2,56	-0,171	6,77	-0,175	9,30	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1740281 -	-	<5	A	-	-	-0,042	1,55	-0,042	1,69	-0,029	3,07	-0,021	3,68	-0,018	3,94	OK
			B	-	-	-0,120	2,09	-0,120	2,02	-0,162	4,03	-0,173	7,19	-0,180	8,61	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

OBSERVAÇÃO/OBSERVACIÓN/NOTE
Administracion Nacional Eletricidad

APROVADO/APROVADO/APPROVED
Inspetor/Inspetor/Inspector:
EDENILSON SOUZA CLARO 27/12/19

ISOLET Ind e Com Ltda

RELATÓRIO DE ENSAIOS
TRANSFORMADOR DE CORRENTE PARA MEDIÇÃO (RM66)
RELATORIO DE ENSAYOS
TRANSFORMADOR DE CORRENTE PARA MEDICIÓN
TEST REPORT
CURRENT TRANSFORMER FOR MEASUREMENT

A.S.: 041206-01

PEDIDO/ORDEN/ORDER: 7643/2019-01

EXATIDÃO E POLARIDADE NOS TERMINAIS / PRECISIÓN Y POLARIDAD EN LOS TERMINALES / ACCURACY AND POLARITY TERMINALS: **S1-S2**

NÚMERO DE SÉRIE / NUMERO DE SERIE / SERIAL NUMBER	DERIVAÇÃO/ DERIVACIÓN/ SEC.TAP	DESCARGAS PARCIAIS / DESCARGAS PARCIALES / PARTIAL DISCHARGES [pC]	Carga / Carga / Burden (VA)	100% In x Pt/Pt/RF FCR / E% / RCF	100% In x Pt/Pt/RF ANGULO ANGULO ANGLE	120% In FCR / E% / RCF	120% In ANGULO ANGULO ANGLE	100% In FCR / E% / RCF	100% In ANGULO ANGULO ANGLE	20% In FCR / E% / RCF	20% In ANGULO ANGULO ANGLE	5% In FCR / E% / RCF	5% In ANGULO ANGULO ANGLE	1% In FCR / E% / RCF	1% In ANGULO ANGULO ANGLE	VISUAL E POLARIDADE / VISUAL Y POLARIDAD / VISUAL AND POLARITY
1740282	-	<5	A=2,5	-	-	-0,033	1,11	-0,032	1,26	-0,022	2,63	-0,015	3,23	-0,012	3,49	OK
			B=10	-	-	-0,086	1,42	-0,083	1,07	-0,119	3,25	-0,130	5,82	-0,136	7,02	
			C=-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D=-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E=-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1740283	-	<5	A	-	-	-0,040	0,82	-0,041	0,96	-0,042	2,81	-0,022	4,37	-0,016	4,90	OK
			B	-	-	-0,083	0,68	-0,081	0,24	-0,148	1,95	-0,199	6,53	-0,208	10,1	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1740284	-	<5	A	-	-	-0,038	0,91	-0,038	1,06	-0,037	3,02	-0,019	4,58	-0,012	5,19	OK
			B	-	-	-0,088	1,67	-0,083	1,03	-0,132	2,55	-0,166	6,78	-0,172	9,54	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1740285	-	<5	A	-	-	-0,042	0,79	-0,043	0,92	-0,049	2,78	-0,029	4,75	-0,018	5,64	OK
			B	-	-	-0,091	0,75	-0,088	0,27	-0,152	1,65	-0,221	6,31	-0,243	11,4	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1740286	-	<5	A	-	-	0,05	2	0,04	2	0,03	2	0,01	2	0,00	2	OK
			B	-	-	0,00	2	0,01	2	0,02	2	0,00	3	-0,01	4	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1740287	-	<5	A	-	-	-0,037	0,95	-0,038	1,05	-0,040	2,97	-0,023	4,77	-0,013	5,59	OK
			B	-	-	-0,113	2,54	-0,097	1,31	-0,147	2,21	-0,205	6,85	-0,227	11,1	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1740288	-		A	-	-	-0,047	1,18	-0,049	1,32	-0,055	3,49	-0,036	5,87	-0,021	7,18	OK
			B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1740289	-	<5	A	-	-	-0,040	0,82	-0,041	0,95	-0,045	2,82	-0,024	4,66	-0,015	5,43	OK
			B	-	-	-0,092	0,96	-0,088	0,39	-0,149	1,80	-0,211	6,46	-0,228	11,0	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1740290	-	<5	A	-	-	-0,031	0,94	-0,031	1,07	-0,023	2,36	-0,015	2,97	-0,013	3,24	OK
			B	-	-	-0,075	0,86	-0,075	0360	-0,114	2,73	-0,128	5,34	-0,134	6,65	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1740291	-	<5	A	-	-	-0,050	0,91	-0,053	1,07	-0,073	3,60	-0,050	7,28	-0,021	9,52	OK
			B	-	-	-0,109	1,01	-0,103	0,24	-0,198	1,61	-0,329	7,67	-0,396	18,2	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1740292	-	<5	A	-	-	-0,034	1,35	-0,034	1,53	-0,025	3,14	-0,016	3,88	-0,013	4,17	OK
			B	-	-	-0,092	1,31	-0,092	1,06	-0,148	3,92	-0,168	7,24	-0,176	8,83	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1740293	-	<5	A	-	-	-0,041	0,82	-0,042	0,96	-0,045	2,74	-0,022	4,31	-0,016	4,83	OK
			B	-	-	-0,090	0,72	-0,087	0,15	-0,154	1,69	-0,210	6,32	-0,216	10,3	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

ISOLET Ind e Com Ltda

RELATÓRIO DE ENSAIOS
TRANSFORMADOR DE CORRENTE PARA MEDIÇÃO (RM66)
RELATORIO DE ENSAYOS
TRANSFORMADOR DE CORRENTE PARA MEDICIÓN
TEST REPORT
CURRENT TRANSFORMER FOR MEASUREMENT

A.S.: 041206-01

PEDIDO/ORDEN/ORDER: 7643/2019-01

EXATIDÃO E POLARIDADE NOS TERMINAIS / PRECISIÓN Y POLARIDAD EN LOS TERMINALES / ACCURACY AND POLARITY TERMINALS: **S1-S2**

NÚMERO DE SÉRIE / NUMERO DE SERIE / SERIAL NUMBER	DERIVAÇÃO/ DERIVACIÓN/ SEC.TAP	DESCARGAS PARCIAIS / DESCARGAS PARCIALES / PARTIAL DISCHARGES [pC]	Carga / Carga / Burden (VA)	100% In x Ft/Pt/RF		120% In		100% In		20% In		5% In		1% In		VISUAL E POLARIDADE / VISUAL Y POLARIDAD / VISUAL AND POLARITY
				FCR / E% / RCF	ANGULO ANGULO ANGLE	FCR / E% / RCF	ANGULO ANGULO ANGLE	FCR / E% / RCF	ANGULO ANGULO ANGLE	FCR / E% / RCF	ANGULO ANGULO ANGLE	FCR / E% / RCF	ANGULO ANGULO ANGLE	FCR / E% / RCF	ANGULO ANGULO ANGLE	
1740294 -	-	<5	A=2,5	-	-	-0,039	0,74	-0,041	0,85	-0,055	2,74	-0,031	5,41	-0,014	6,60	OK
			B=10	-	-	-0,089	0,84	-0,085	0,27	-0,155	1,19	-0,252	5,93	-0,286	13,5	
			C=-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D=-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E=-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1740295 -	-	<5	A	-	-	-0,033	0,89	-0,034	1,02	-0,031	2,58	-0,019	3,70	-0,014	4,16	OK
			B	-	-	-0,086	1,39	-0,082	0,86	-0,127	2,36	-0,164	6,01	-0,177	8,60	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1740296 -	-	<5	A	-	-	-0,036	0,88	-0,037	0,96	-0,043	2,92	-0,028	5,06	-0,015	6,25	OK
			B	-	-	-0,098	1,75	-0,086	0,95	-0,139	2,09	-0,208	6,63	-0,242	11,8	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1740297 -	-	<5	A	-	-	-0,037	0,89	-0,037	1,05	-0,032	2,81	-0,018	3,90	-0,014	4,31	OK
			B	-	-	-0,083	0,86	-0,080	0,46	-0,136	2,53	-0,168	6,50	-0,176	8,52	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1740298 -	-	<5	A	-	-	-0,030	1,71	-0,031	1,73	-0,023	3,64	-0,010	4,97	-0,004	5,57	OK
			B	-	-	-0,108	5,00	-0,085	2,76	-0,107	4,05	-0,118	7,08	-0,121	8,79	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1740299 -	-	<5	A	-	-	-0,035	1,37	-0,034	1,52	-0,024	2,81	-0,017	3,35	-0,015	3,59	OK
			B	-	-	-0,105	1,95	-0,103	1,65	-0,139	3,90	-0,153	6,54	-0,161	7,78	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1740300 -	-	<5	A	-	-	-0,048	1,00	-0,051	1,16	-0,057	3,85	-0,024	6,29	-0,014	7,05	OK
			B	-	-	-0,105	1,17	-0,100	0,39	-0,186	2,38	-0,253	8,84	-0,254	13,7	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1740301 -	-	<5	A	-	-	-0,039	0,81	-0,041	0,94	-0,044	2,78	-0,023	4,35	-0,015	5,19	OK
			B	-	-	-0,085	0,77	-0,082	0,25	-0,146	1,82	-0,198	6,31	-0,208	10,3	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1740302 -	-	<5	A	-	-	-0,044	1,03	-0,045	1,21	-0,041	3,50	-0,019	4,93	-0,014	5,37	OK
			B	-	-	-0,098	0,83	-0,095	0,27	-0,178	2,65	-0,224	8,21	-0,229	11,4	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1740303 -	-	<5	A	-	-	-0,036	0,86	-0,036	0,99	-0,035	2,71	-0,020	4,11	-0,014	4,68	OK
			B	-	-	-0,086	1,26	-0,082	0,66	-0,133	2,19	-0,175	6,28	-0,187	9,35	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1740304 -	-	<5	A	-	-	-0,042	0,83	-0,043	0,97	-0,046	3,01	-0,023	4,77	-0,016	5,38	OK
			B	-	-	-0,083	0,74	-0,081	0,32	-0,148	2,11	-0,195	6,91	-0,200	10,4	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1740305 -	-	<5	A	-	-	-0,050	1,08	-0,053	1,24	-0,054	3,67	-0,026	5,60	-0,018	6,16	OK
			B	-	-	-0,108	1,04	-0,103	0,53	-0,188	2,71	-0,242	8,24	-0,242	12,3	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

ISOLET Ind e Com Ltda

RELATÓRIO DE ENSAIOS
TRANSFORMADOR DE CORRENTE PARA MEDIÇÃO (RM66)
RELATORIO DE ENSAYOS
TRANSFORMADOR DE CORRENTE PARA MEDICIÓN
TEST REPORT
CURRENT TRANSFORMER FOR MEASUREMENT

A.S.: 041206-01

PEDIDO/ORDEN/ORDER: 7643/2019-01

NÚMERO DE SÉRIE / NUMERO DE SERIE / SERIAL NUMBER	DERIVAÇÃO/ DERIVACIÓN/ SEC.TAP	DESCARGAS PARCIAIS / DESCARGAS PARCIALES / PARTIAL DISCHARGES [pC]	EXATIDÃO E POLARIDADE NOS TERMINAIS / PRECISIÓN Y POLARIDAD EN LOS TERMINALES / ACCURACY AND POLARITY TERMINALS: **S1-S2**													VISUAL E POLARIDADE / VISUAL Y POLARIDAD / VISUAL AND POLARITY
			Carga / Carga / Burden (VA)	100% In x Ft/Ft/RF		120% In		100% In		20% In		5% In		1% In		
				FCR / E% / RCF	ANGULO ANGULO ANGLE	FCR / E% / RCF	ANGULO ANGULO ANGLE	FCR / E% / RCF	ANGULO ANGULO ANGLE	FCR / E% / RCF	ANGULO ANGULO ANGLE	FCR / E% / RCF	ANGULO ANGULO ANGLE	FCR / E% / RCF	ANGULO ANGULO ANGLE	
1740306 -	-	<5	A=2,5	-	-	-0,034	1,08	-0,034	1,23	-0,026	2,75	-0,016	3,56	-0,013	3,91	OK
			B=10	-	-	-0,084	1,17	-0,083	0,85	-0,125	3,10	-0,142	6,12	-0,149	7,70	
			C=-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D=-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E=-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1740307 -	-	<5	A	-	-	-0,042	0,90	-0,043	1,04	-0,045	3,02	-0,024	4,78	-0,017	5,45	OK
			B	-	-	-0,099	1,20	-0,094	0,50	-0,158	2,06	-0,220	7,03	-0,235	11,3	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1740308 -	-	<5	A	-	-	-0,032	1,03	-0,032	1,18	-0,027	2,78	-0,015	3,77	-0,011	4,15	OK
			B	-	-	-0,087	1,19	-0,084	0,73	-0,137	2,79	-0,172	6,55	-0,182	8,91	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1740309 -	-	<5	A	-	-	-0,049	1,46	-0,049	1,61	-0,041	3,45	-0,022	4,60	-0,017	5,02	OK
			B	-	-	-0,127	2,34	-0,124	1,79	-0,174	3,61	-0,197	7,64	-0,196	10,1	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1740310 -	-	<5	A	-	-	-0,040	1,00	-0,040	1,16	-0,035	3,09	-0,020	4,26	-0,015	4,67	OK
			B	-	-	-0,100	1,48	-0,094	0,80	-0,153	2,72	-0,192	7,24	-0,200	9,86	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1740311 -	-	<5	A	-	-	-0,034	0,82	-0,035	0,95	-0,034	2,67	-0,019	4,00	-0,013	4,56	OK
			B	-	-	-0,082	0,88	-0,078	0,46	-0,136	2,11	-0,186	6,26	-0,202	9,62	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1740312 -	-	<5	A	-	-	-0,041	0,87	-0,042	1,02	-0,044	3,13	-0,022	4,83	-0,015	5,44	OK
			B	-	-	-0,093	0,87	-0,089	0,28	-0,160	2,05	-0,217	7,30	-0,229	11,1	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1740313 -	-	<5	A	-	-	-0,035	1,11	-0,035	1,28	-0,026	2,98	-0,015	3,81	-0,012	4,10	OK
			B	-	-	-0,087	1,01	-0,087	0,68	-0,148	3,14	-0,172	7,02	-0,178	8,89	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1740314 -	-	<5	A	-	-	-0,037	0,92	-0,037	1,09	-0,030	2,93	-0,016	3,88	-0,012	4,20	OK
			B	-	-	-0,083	0,80	-0,080	0,35	-0,143	2,70	-0,169	6,78	-0,173	8,77	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1740315 -	-	<5	A	-	-	-0,032	1,06	-0,031	1,19	-0,022	2,35	-0,016	2,86	-0,014	3,09	OK
			B	-	-	-0,084	1,19	-0,082	0,93	-0,115	3,03	-0,127	5,34	-0,133	6,46	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1740316 -	-	<5	A	-	-	-0,043	1,23	-0,043	1,40	-0,037	3,36	-0,020	4,62	-0,016	5,00	OK
			B	-	-	-0,111	1,59	-0,106	1,12	-0,165	3,27	-0,203	7,80	-0,208	10,5	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1740317 -	-	<5	A	-	-	-0,044	0,96	-0,045	1,11	-0,049	3,34	-0,024	5,35	-0,014	6,05	OK
			B	-	-	-0,102	1,47	-0,097	0,74	-0,163	2,36	-0,218	7,60	-0,223	11,8	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

RM6604

ISOLET Ind e Com Ltda

RELATÓRIO DE ENSAIOS
TRANSFORMADOR DE CORRENTE PARA MEDIÇÃO (RM66)
RELATORIO DE ENSAYOS
TRANSFORMADOR DE CORRENTE PARA MEDICIÓN
TEST REPORT
CURRENT TRANSFORMER FOR MEASUREMENT

A.S.: 041206-01

PEDIDO/ORDEN/ORDER: 7643/2019-01

EXATIDÃO E POLARIDADE NOS TERMINAIS / PRECISIÓN Y POLARIDAD EN LOS TERMINALES / ACCURACY AND POLARITY TERMINALS: **S1-S2**

NÚMERO DE SÉRIE / NUMERO DE SERIE / SERIAL NUMBER	DERIVAÇÃO/ DERIVACIÓN/ SEC.TAP	DESCARGAS PARCIAIS / DESCARGAS PARCIALES / PARTIAL DISCHARGES [pC]	Carga / Carga / Burden (VA)	100% In x Ft/Pt/RF FCR / E% / RCF	100% In x Ft/Pt/RF ANGULO ANGULO ANGLE	120% In FCR / E% / RCF	120% In ANGULO ANGULO ANGLE	100% In FCR / E% / RCF	100% In ANGULO ANGULO ANGLE	20% In FCR / E% / RCF	20% In ANGULO ANGULO ANGLE	5% In FCR / E% / RCF	5% In ANGULO ANGULO ANGLE	1% In FCR / E% / RCF	1% In ANGULO ANGULO ANGLE	VISUAL E POLARIDADE / VISUAL Y POLARIDAD / VISUAL AND POLARITY
1740318 -	-	<5	A=2,5	-	-	-0,030	1,04	-0,030	1,19	-0,023	2,69	-0,013	3,47	-0,010	3,79	OK
			B=10	-	-	-0,076	0,91	-0,077	0,65	-0,127	2,98	-0,148	6,18	-0,155	7,88	
			C=-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D=-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E=-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1740319 -	-	<5	A	-	-	-0,031	0,83	-0,032	0,93	-0,029	2,51	-0,017	3,60	-0,012	4,08	OK
			B	-	-	-0,075	0,83	-0,072	0,45	-0,123	2,28	-0,159	5,79	-0,171	8,35	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1740320 -	-	<5	A	-	-	-0,047	0,98	-0,048	1,16	-0,048	3,63	-0,021	5,36	-0,016	5,83	OK
			B	-	-	-0,105	1,10	-0,099	0,35	-0,185	2,41	-0,246	8,55	-0,251	12,1	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1740321 -	-	<5	A	-	-	-0,039	1,06	-0,039	1,22	-0,033	2,99	-0,017	4,00	-0,014	4,32	OK
			B	-	-	-0,090	0,89	-0,090	0,56	-0,152	2,81	-0,181	6,95	-0,185	9,20	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1740322 -	-	<5	A	-	-	-0,049	0,91	-0,052	1,08	-0,063	3,45	-0,028	6,04	-0,014	6,86	OK
			B	-	-	-0,096	0,47	-0,094	0,0	-0,192	1,67	-0,276	7,66	-0,279	14,1	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1740323 -	-	<5	A	-	-	-0,035	0,97	-0,035	1,13	-0,027	2,81	-0,016	3,65	-0,013	3,95	OK
			B	-	-	-0,081	0,66	-0,081	0,41	-0,140	2,79	-0,168	6,67	-0,175	8,57	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1740324 -	-	<5	A	-	-	-0,045	0,81	-0,046	0,94	-0,056	2,79	-0,031	5,06	-0,017	5,96	OK
			B	-	-	-0,098	0,93	-0,093	0,24	-0,161	1,44	-0,237	6,12	-0,252	12,2	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1740325 -	-	<5	A	-	-	-0,030	1,08	-0,030	1,21	-0,024	2,60	-0,015	3,37	-0,013	3,67	OK
			B	-	-	-0,082	1,29	-0,082	0,94	-0,125	3,02	-0,150	6,08	-0,159	7,81	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1740326 -	-	<5	A	-	-	-0,038	0,91	-0,039	1,06	-0,035	2,79	-0,019	3,94	-0,015	4,36	OK
			B	-	-	-0,084	0,91	-0,081	0,55	-0,136	2,47	-0,165	6,35	-0,171	8,65	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1740327 -	-	<5	A	-	-	-0,040	0,94	-0,041	1,10	-0,038	3,09	-0,017	4,39	-0,013	4,79	OK
			B	-	-	-0,089	0,76	-0,088	0,33	-0,157	2,35	-0,196	7,24	-0,200	10,0	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1740328 -	-	<5	A	-	-	-0,034	1,09	-0,034	1,25	-0,025	2,82	-0,015	3,64	-0,012	3,98	OK
			B	-	-	-0,083	1,11	-0,082	0,80	-0,128	3,14	-0,146	6,31	-0,153	7,92	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1740329 -	-	<5	A	-	-	-0,032	1,05	-0,032	1,17	-0,025	2,39	-0,017	3,08	-0,014	3,40	OK
			B	-	-	-0,082	1,43	-0,081	1,15	-0,107	2,83	-0,122	5,20	-0,129	6,60	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

ISOLET Ind e Com Ltda

RELATÓRIO DE ENSAIOS
TRANSFORMADOR DE CORRENTE PARA MEDIÇÃO (RM66)

RELATORIO DE ENSAYOS
TRANSFORMADOR DE CORRENTE PARA MEDICIÓN

TEST REPORT
CURRENT TRANSFORMER FOR MEASUREMENT

A.S.: 041206-01

PEDIDO/ORDEN/ORDER: 7643/2019-01

EXATIDÃO E POLARIDADE NOS TERMINAIS / PRECISIÓN Y POLARIDAD EN LOS TERMINALES / ACCURACY AND POLARITY TERMINALS: **S1-S2**

NÚMERO DE SÉRIE / NUMERO DE SERIE / SERIAL NUMBER	DERIVAÇÃO/ DERIVACIÓN/ SEC.TAP	DESCARGAS PARCIAIS / DESCARGAS PARCIALES / PARTIAL DISCHARGES [pC]	Carga / Carga / Burden (VA)	100% In x Pt/Pt/RF		120% In		100% In		20% In		5% In		1% In		VISUAL E POLARIDADE / VISUAL Y POLARIDAD / VISUAL AND POLARITY
				FCR / E% / RCF	ANGULO ANGULO ANGLE	FCR / E% / RCF	ANGULO ANGULO ANGLE	FCR / E% / RCF	ANGULO ANGULO ANGLE	FCR / E% / RCF	ANGULO ANGULO ANGLE	FCR / E% / RCF	ANGULO ANGULO ANGLE	FCR / E% / RCF	ANGULO ANGULO ANGLE	
1740330 -	-	<5	A=2,5	-	-	-0,036	0,95	-0,037	1,10	-0,032	2,99	-0,018	4,22	-0,013	4,72	OK
			B=10	-	-	-0,083	1,07	-0,080	0,59	-0,138	2,73	-0,169	6,79	-0,178	9,26	
			C=-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D=-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E=-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1740331 -	-	<5	A	-	-	-0,040	1,01	-0,041	1,15	-0,035	3,15	-0,018	4,34	-0,014	4,72	OK
			B	-	-	-0,096	1,15	-0,093	0,64	-0,156	2,67	-0,194	7,39	-0,199	9,98	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1740332 -	-	<5	A	-	-	-0,039	0,89	-0,040	1,03	-0,047	2,96	-0,026	5,06	-0,014	5,94	OK
			B	-	-	-0,099	1,40	-0,093	0,67	-0,154	1,94	-0,227	6,71	-0,248	12,0	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1740333 -	-	<5	A	-	-	-0,037	1,34	-0,037	1,51	-0,027	3,10	-0,016	3,82	-0,014	4,08	OK
			B	-	-	-0,100	1,59	-0,099	1,27	-0,147	3,81	-0,164	7,07	-0,168	8,54	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1740334 -	-	<5	A	-	-	-0,045	0,90	-0,047	1,05	-0,047	3,29	-0,024	5,05	-0,017	5,60	OK
			B	-	-	-0,080	1,10	-0,076	0,73	-0,124	2,36	-0,157	5,90	-0,168	8,29	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1740335 -	-	<5	A	-	-	-0,039	1,17	-0,041	1,29	-0,038	3,73	-0,015	5,58	-0,007	6,29	OK
			B	-	-	-0,103	3,03	-0,084	1,19	-0,134	3,40	-0,154	7,85	-0,155	10,3	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1740336 -	-	<5	A	-	-	-0,030	1,10	-0,030	1,25	-0,021	2,74	-0,012	3,45	-0,009	3,74	OK
			B	-	-	-0,083	1,10	-0,083	0,80	-0,130	3,18	-0,148	6,35	-0,156	7,89	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1740337 -	-	<5	A	-	-	-0,035	1,11	-0,036	1,25	-0,035	3,21	-0,017	4,72	-0,011	5,33	OK
			B	-	-	-0,088	1,38	-0,085	0,82	-0,148	2,88	-0,189	7,29	-0,201	10,5	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1740338 -	-	<5	A	-	-	-0,034	1,44	-0,034	1,56	-0,024	3,01	-0,013	3,81	-0,010	4,14	OK
			B	-	-	-0,102	2,05	-0,101	1,86	-0,137	3,65	-0,152	6,70	-0,157	8,31	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1740339 -	-	<5	A	-	-	-0,031	0,87	-0,032	1,00	-0,029	2,55	-0,016	3,61	-0,012	4,06	OK
			B	-	-	-0,080	1,10	-0,076	0,73	-0,124	2,36	-0,157	5,90	-0,168	8,29	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1740340 -	-	<5	A	-	-	-0,032	1,01	-0,032	1,16	-0,026	2,81	-0,013	3,73	-0,010	4,06	OK
			B	-	-	-0,079	0,93	-0,078	0,65	-0,130	2,84	-0,153	6,39	-0,159	8,27	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1740341 -	-	<5	A	-	-	-0,029	1,51	-0,029	1,63	-0,019	2,68	-0,013	3,19	-0,012	3,43	OK
			B	-	-	-0,099	2,01	-0,100	2,03	-0,125	3,91	-0,136	6,08	-0,143	7,21	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

ISOLET Ind e Com Ltda

RELATÓRIO DE ENSAIOS
TRANSFORMADOR DE CORRENTE PARA MEDIÇÃO (RM66)
RELATORIO DE ENSAYOS
TRANSFORMADOR DE CORRENTE PARA MEDICIÓN
TEST REPORT
CURRENT TRANSFORMER FOR MEASUREMENT

A.S.: 041206-01

PEDIDO/ORDEN/ORDER: 7643/2019-01

NÚMERO DE SÉRIE / NUMERO DE SERIE / SERIAL NUMBER	DERIVAÇÃO/ DERIVACIÓN/ SEC.TAP	DESCARGAS PARCIAIS / DESCARGAS PARCIALES / PARTIAL DISCHARGES [pC]	EXATIDÃO E POLARIDADE NOS TERMINAIS / PRECISIÓN Y POLARIDAD EN LOS TERMINALES / ACCURACY AND POLARITY TERMINALS: **S1-S2**														VISUAL E POLARIDADE / VISUAL Y POLARIDAD / VISUAL AND POLARITY
			Carga / Carga / Burden (VA)	100% In x Pt/Pt/RF		120% In		100% In		20% In		5% In		1% In		
				FCR / E% / RCF	ANGULO ANGULO ANGLE	FCR / E% / RCF	ANGULO ANGULO ANGLE	FCR / E% / RCF	ANGULO ANGULO ANGLE	FCR / E% / RCF	ANGULO ANGULO ANGLE	FCR / E% / RCF	ANGULO ANGULO ANGLE	FCR / E% / RCF	ANGULO ANGULO ANGLE	
1740342	-	<5	A=2,5	-	-	-0,037	0,88	-0,039	0,94	-0,055	3,22	-0,027	6,40	-0,006	7,88	OK
-			B=10	-	-	-0,097	2,66	-0,082	1,12	-0,139	2,02	-0,203	7,32	-0,203	13,1	
			C=-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D=-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E=-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1740343	-	<5	A	-	-	-0,032	1,00	-0,032	1,12	-0,035	2,64	-0,024	4,29	-0,014	5,32	OK
-			B	-	-	-0,081	1,00	-0,081	0,65	-0,133	2,38	-0,189	5,97	-0,224	10,4	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1740344	-	<5	A	-	-	-0,036	1,06	-0,037	1,22	-0,037	3,22	-0,019	4,81	-0,012	5,41	OK
-			B	-	-	-0,088	1,12	-0,084	0,57	-0,157	2,72	-0,211	7,47	-0,226	11,2	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1740345	-	<5	A	-	-	-0,035	0,97	-0,036	1,11	-0,034	3,05	-0,016	4,52	-0,010	5,10	OK
-			B	-	-	-0,089	1,49	-0,084	0,79	-0,140	2,55	-0,178	6,94	-0,186	9,91	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1740346	-	<5	A	-	-	-0,030	0,88	-0,030	1,03	-0,029	2,70	-0,015	3,96	-0,010	4,48	OK
-			B	-	-	-0,085	1,57	-0,079	0,92	-0,129	2,35	-0,171	6,28	-0,184	9,19	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1740347	-	<5	A	-	-	-0,024	1,23	-0,023	1,35	-0,017	2,47	-0,011	3,05	-0,009	3,30	OK
-			B	-	-	-0,084	1,76	-0,082	1,44	-0,112	3,39	-0,129	5,64	-0,136	6,91	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1740348	-	<5	A	-	-	-0,038	1,02	-0,038	1,19	-0,031	2,98	-0,017	3,97	-0,013	4,33	OK
-			B	-	-	-0,087	1,02	-0,086	0,63	-0,143	2,88	-0,167	6,82	-0,172	8,82	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1740349	-	<5	A	-	-	-0,039	1,05	-0,040	1,12	-0,036	2,97	-0,020	4,25	-0,015	4,72	OK
-			B	-	-	-0,099	1,76	-0,091	1,07	-0,138	2,63	-0,167	6,74	-0,174	9,14	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1740350	-	<5	A	-	-	-0,043	1,05	-0,045	1,21	-0,044	3,31	-0,022	4,99	-0,014	5,58	OK
-			B	-	-	-0,094	1,47	-0,089	0,86	-0,150	2,87	-0,183	7,22	-0,183	10,2	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1740351	-	<5	A	-	-	-0,031	0,87	-0,032	1,01	-0,026	2,60	-0,013	3,54	-0,010	3,86	OK
-			B	-	-	-0,080	0,95	-0,078	0,51	-0,132	2,27	-0,164	6,17	-0,170	8,39	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1740352	-	<5	A	-	-	-0,031	0,78	-0,032	0,88	-0,034	2,47	-0,022	3,98	-0,014	4,80	OK
-			B	-	-	-0,075	0,81	-0,072	0,49	-0,123	1,94	-0,175	5,66	-0,201	9,50	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1740353	-	<5	A	-	-	-0,047	1,24	-0,047	1,43	-0,040	3,57	-0,021	4,84	-0,016	5,27	OK
-			B	-	-	-0,107	1,60	-0,103	1,01	-0,166	3,48	-0,191	7,96	-0,193	10,2	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

ISOLET Ind e Com Ltda

RELATÓRIO DE ENSAIOS
TRANSFORMADOR DE CORRENTE PARA MEDIÇÃO (RM66)
RELATORIO DE ENSAYOS
TRANSFORMADOR DE CORRENTE PARA MEDICIÓN
TEST REPORT
CURRENT TRANSFORMER FOR MEASUREMENT

A.S.: 041206-01

PEDIDO/ORDEN/ORDER: 7643/2019-01

EXATIDÃO E POLARIDADE NOS TERMINAIS / PRECISIÓN Y POLARIDAD EN LOS TERMINALES / ACCURACY AND POLARITY TERMINALS: **S1-S2**

NÚMERO DE SÉRIE / NUMERO DE SERIE / SERIAL NUMBER	DERIVAÇÃO/ DERIVACIÓN/ SEC.TAP	DESCARGAS PARCIAIS / DESCARGAS PARCIALES / PARTIAL DISCHARGES [pC]	Carga / Carga / Burden (VA)	100% In x Fr/Fr/RF FCR / E% / RCF	100% In x Fr/Fr/RF ANGULO ANGULO ANGLE	120% In FCR / E% / RCF	120% In ANGULO ANGULO ANGLE	100% In FCR / E% / RCF	100% In ANGULO ANGULO ANGLE	20% In FCR / E% / RCF	20% In ANGULO ANGULO ANGLE	5% In FCR / E% / RCF	5% In ANGULO ANGULO ANGLE	1% In FCR / E% / RCF	1% In ANGULO ANGULO ANGLE	VISUAL E POLARIDADE / VISUAL Y POLARIDAD / VISUAL AND POLARITY
1740354	-	<5	A=2,5	-	-	-0,036	1,04	-0,037	1,19	-0,035	3,20	-0,017	4,66	-0,011	5,21	OK
-			B=10	-	-	-0,084	1,01	-0,082	0,51	-0,151	2,74	-0,194	7,38	-0,204	10,5	
			C=-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D=-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E=-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1740355	-	<5	A	-	-	-0,040	0,91	-0,041	1,07	-0,042	3,10	-0,019	4,69	-0,013	5,24	OK
-			B	-	-	-0,087	0,75	-0,086	0,28	-0,159	2,17	-0,207	7,12	-0,213	10,7	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1740356	-	<5	A	-	-	-0,039	0,86	-0,040	0,99	-0,048	3,11	-0,025	5,49	-0,012	6,54	OK
-			B	-	-	-0,093	1,37	-0,087	0,74	-0,148	1,99	-0,211	7,03	-0,223	12,0	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1740357	-	<5	A	-	-	-0,030	0,80	-0,030	0,93	-0,027	2,48	-0,014	3,52	-0,010	3,91	OK
-			B	-	-	-0,073	0,74	-0,071	0,35	-0,120	2,11	-0,153	5,76	-0,162	8,08	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1740358	-	<5	A	-	-	-0,037	0,85	-0,038	0,98	-0,037	2,71	-0,019	4,03	-0,014	4,50	OK
-			B	-	-	-0,078	0,70	-0,077	0,31	-0,135	2,18	-0,169	6,23	-0,174	8,94	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1740359	-	<5	A	-	-	-0,048	0,84	-0,051	0,95	-0,072	3,07	-0,050	6,41	-0,018	8,40	OK
-			B	-	-	-0,106	1,13	-0,102	0,56	-0,188	1,14	-0,303	6,07	-0,351	16,0	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1740360	-	<5	A	-	-	-0,038	0,87	-0,039	0,98	-0,037	2,77	-0,020	4,06	-0,015	4,54	OK
-			B	-	-	-0,082	0,75	-0,080	0,47	-0,138	2,23	-0,176	6,36	-0,183	9,14	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1740361	-	<5	A	-	-	-0,036	0,91	-0,037	1,05	-0,036	2,92	-0,020	4,34	-0,014	4,93	OK
-			B	-	-	-0,087	1,18	-0,083	0,67	-0,139	2,46	-0,182	6,70	-0,194	9,79	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1740362	-	<5	A	-	-	-0,042	0,99	-0,043	1,14	-0,040	3,15	-0,022	4,59	-0,016	5,16	OK
-			B	-	-	-0,091	1,26	-0,087	0,73	-0,147	2,75	-0,180	7,02	-0,186	9,80	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1740363	-	<5	A	-	-	-0,041	0,93	-0,042	1,09	-0,043	3,17	-0,024	4,88	-0,016	5,57	OK
-			B	-	-	-0,095	1,26	-0,090	0,59	-0,157	2,42	-0,212	7,31	-0,228	10,2	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1740364	-	<5	A	-	-	-0,045	1,62	-0,047	1,80	-0,041	4,36	-0,018	5,94	-0,012	6,42	OK
-			B	-	-	-0,135	3,50	-0,114	1,67	-0,189	4,38	-0,219	9,61	-0,221	12,4	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1740365	-	<5	A	-	-	-0,035	1,11	-0,036	1,26	-0,030	3,01	-0,017	4,05	-0,013	4,46	OK
-			B	-	-	-0,085	1,20	-0,082	0,69	-0,139	3,11	-0,167	6,81	-0,175	8,96	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

ISOLET Ind e Com Ltda

RELATÓRIO DE ENSAIOS
TRANSFORMADOR DE CORRENTE PARA MEDIÇÃO (RM66)
RELATORIO DE ENSAYOS
TRANSFORMADOR DE CORRENTE PARA MEDICIÓN
TEST REPORT
CURRENT TRANSFORMER FOR MEASUREMENT

A.S.: 041206-01

PEDIDO/ORDEN/ORDER: 7643/2019-01

EXATIDÃO E POLARIDADE NOS TERMINAIS / PRECISIÓN Y POLARIDAD EN LOS TERMINALES / ACCURACY AND POLARITY TERMINALS: **S1-S2**

NÚMERO DE SÉRIE / NUMERO DE SERIE / SERIAL NUMBER	DERIVAÇÃO/ DERIVACIÓN/ SEC.TAP	DESCARGAS PARCIAIS / DESCARGAS PARCIALES / PARTIAL DISCHARGES [pC]	Carga / Carga / Burden (VA)	100% In x Ft/Pt/RF FCR / E% / RCF	100% In x Ft/Pt/RF ANGULO ANGULO ANGLE	120% In FCR / E% / RCF	120% In ANGULO ANGULO ANGLE	100% In FCR / E% / RCF	100% In ANGULO ANGULO ANGLE	20% In FCR / E% / RCF	20% In ANGULO ANGULO ANGLE	5% In FCR / E% / RCF	5% In ANGULO ANGULO ANGLE	1% In FCR / E% / RCF	1% In ANGULO ANGULO ANGLE	VISUAL E POLARIDADE / VISUAL Y POLARIDAD / VISUAL AND POLARITY
1740366 -	-	<5	A=2,5	-	-	-0,036	0,80	-0,037	0,93	-0,040	2,87	-0,018	4,36	-0,011	4,93	OK
			B=10	-	-	-0,081	0,77	-0,079	0,28	-0,140	1,78	-0,190	6,22	-0,196	9,99	
			C=-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D=-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E=-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1740367 -	-	<5	A	-	-	-0,043	0,98	-0,044	1,14	-0,046	3,41	-0,021	5,34	-0,012	5,93	OK
			B	-	-	-0,107	1,84	-0,098	0,96	-0,169	2,41	-0,227	7,76	-0,231	12,0	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1740368 -	-	<5	A	-	-	-0,042	1,10	-0,043	1,26	-0,040	3,30	-0,021	4,71	-0,015	5,17	OK
			B	-	-	-0,093	1,11	-0,091	0,62	-0,160	2,93	-0,198	7,52	-0,202	10,4	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1740369 -	-	<5	A	-	-	-0,038	1,08	-0,040	1,21	-0,039	3,15	-0,020	4,69	-0,013	5,28	OK
			B	-	-	-0,091	1,35	-0,087	0,82	-0,149	2,78	-0,189	7,11	-0,196	10,2	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1740370 -	-	<5	A	-	-	-0,032	1,35	-0,031	1,48	-0,021	2,62	-0,015	3,11	-0,013	3,32	OK
			B	-	-	-0,100	1,82	-0,098	1,60	-0,129	3,71	-0,141	6,06	-0,148	7,20	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1740371 -	-	<5	A	-	-	-0,035	1,15	-0,039	1,25	-0,068	4,14	-0,031	8,50	0,009	10,4	OK
			B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1740372 -	-	<5	A	-	-	-0,038	0,84	-0,040	0,99	-0,044	3,00	-0,018	4,81	-0,012	5,37	OK
			B	-	-	-0,089	0,79	-0,086	0,24	-0,158	1,77	-0,222	6,95	-0,229	11,4	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1740373 -	-	<5	A	-	-	-0,037	0,86	-0,039	0,99	-0,043	2,93	-0,022	4,88	-0,012	5,73	OK
			B	-	-	-0,084	0,97	-0,081	0,51	-0,142	2,04	-0,196	6,63	-0,209	10,8	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1740374 -	-	<5	A	-	-	-0,032	1,03	-0,032	1,17	-0,029	2,74	-0,017	3,83	-0,012	4,27	OK
			B	-	-	-0,080	1,07	-0,079	0,68	-0,136	2,71	-0,174	6,42	-0,187	9,05	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1740375 -	-	<5	A	-	-	-0,035	0,75	-0,037	0,87	-0,047	2,73	-0,026	5,10	-0,012	6,17	OK
			B	-	-	-0,086	1,22	-0,081	0,64	-0,138	1,56	-0,213	6,11	-0,235	11,9	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
- -	-	-	A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
- -	-	-	A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

RM6604

RELATÓRIO DE ENSAIO
LAT – EFEI – 106/2012

REVISÃO 00

CLIENTE:

ISOLET INDÚSTRIA E COMERCIO LTDA
RODOVIA WALDOMIRO CORRÊA CAMARGO (SP-79), KM 63 – MÓDULO 1,2 E 3
VILA MARTINS - ITU – S.P.
CEP: 13308-200

AT.: EDSON R. N. FORNAZÁRIO

FABRICANTE:

ISOLET INDÚSTRIA E COMERCIO LTDA
RODOVIA WALDOMIRO CORRÊA CAMARGO (SP-79), KM 63 – MÓDULO 1,2 E 3
VILA MARTINS - ITU – S.P.
CEP: 13308-200

OBJETO SOB ENSAIO:

TRANSFORMADOR DE CORRENTE – N°. PLACA 991706

CARACTERÍSTICAS DO OBJETO SOB ENSAIO:

TIPO: BDEC2508
TENSÃO MAXIMA: 15 KV
NIVEL BÁSICO DE ISOLAMENTO: 50 / 125 / - KV
PROJETO SEGUNDO ABNT NBR 6856:1992
DETALHES: ANEXO FOTOGRÁFICO.

ENSAIOS REALIZADOS:

ENSAIO TENSÃO SUPORTÁVEL NOMINAL EM FREQUENCIA INDUSTRIAL SOB CHUVA SEGUNDO AS NORMAS ABNT NBR 6821:1992 E NBR 6396:1992.

COORDENADOR DO LABORATÓRIO DE ALTA TENSÃO
ENG. MANUEL LUIS BARREIRA MARTINEZ

ITAJUBÁ, 20 DE AGOSTO DE 2012.

ESTE RELATÓRIO NÃO TEM A FUNÇÃO DE CERTIFICADO DE CONFORMIDADE.
OS RESULTADOS SE REFEREM UNICAMENTE ÀS AMOSTRAS ENSAIADAS.
ESTE DOCUMENTO CONTÉM 02 PÁGINAS COM IMPRESSÃO EM DUPLA FACE
É REQUERIDA SEMPRE A REPRODUÇÃO COMPLETA DO PRESENTE DOCUMENTO.
COMPROMISSO COM O AMBIENTE: RELATÓRIO IMPRESSO EM PAPEL RECICLADO.

LAT - EFEI	ENSAIO DE TENSÃO EM FREQUENCIA INDUSTRIAL	RELATÓRIO: Nº 106/2012 REVISÃO 00

DADOS DA AMOSTRA: **TRANSFORMADOR POTENCIAL INDUTIVO**

FABRICANTE/CLIENTE: ISOLET INDUSTRIA E COMÉRCIO LTDA

TIPO: BDEC2508 Nº DA AMOSTRA: 991706 ANO: 2012

TENSÃO MÁXIMA: 25 kV FREQUENCIA: 60 Hz USO: EXTERNO

NÍVEL BÁSICO DE ISOLAMENTO: 125 kV NORMA/ANO: 6855:2009

PROCEDIMENTO DE ENSAIO:

O ENSAIO FOI REALIZADO, DE ACORDO COM PRESCRITO NAS NORMAS ABNT NBR 6821 E NBR 6936:1992. A AMOSTRA FOI INSTALADA NO INTERIOR DA CÂMARA DE NÉVOA ONDE A CHUVA ARTIFICIAL FOI CONFIGURADA SEGUNDO A CONDIÇÃO 2 (PÁGINA 9). A PRECIPITAÇÃO FOI AJUSTADA EM TORNO DE 2,9 mm/min NO COMPONENTE VERTICAL E 2,9 mm/min NO COMPONENTE HORIZONTAL. A CONDUTIVIDADE DA ÁGUA UTILIZADA FOI 103,0 Ω.m. PARA O PRÉ-CONDICIONAMENTO A AMOSTRA FOI EXPOSTA À CHUVA ARTIFICIAL SEM A APLICAÇÃO DE TENSÃO DURANTE 15 MINUTOS. APÓS O PRÉ CONDICIONAMENTO FOI APLICADA À AMOSTRA UMA TENSÃO DE 50,0 kV EM FREQUENCIA INDUSTRIAL ENTRE OS TERMINAIS DO PRIMÁRIO CURTO CIRCUITADOS, E OS TERMINAIS DO SECUNDÁRIO CURTO-CIRCUITADOS ENTRE SI E COM A BASE DURANTE 1 MINUTO.

NÃO FOI OBSERVADA NENHUMA DESCARGA DISRUPTIVA INTERNA OU EXTERNA.

NÃO FOI CONSIDERADA NENHUMA CORREÇÃO PARA A DENSIDADE DO AR, QUE RESULTARIAM EM UMA TENSÃO DE ENSAIO MENOR QUE 50 kV. AS CONDIÇÕES AMBIENTE NO INSTANTE DO ENSAIO ERAM:

- TEMPERATURA: 21,0 °C;
- PRESSÃO ATMOSFÉRICA: 706,0 mmHg;
- UMIDADE RELATIVA DO AR: 60,0 %.

FONTE DE TENSÃO EM FREQÜÊNCIA INDUSTRIAL

FABRICANTE: EMILE HAEFELLY & CIE AS BALE (SUISSE) FABRICAÇÃO Nº 620.299 1963

WO 283134 BT: 500 V AT: 150 kV POTÊNCIA: 20 kVA

CONDUTIVÍMETRO

FABRICANTE: DIGIMED MODELO: DM-3P Nº DE SÉRIE 39243

CÉLULA DE CONDUTIVIDADE MODELO: DMC-010M Nº DE SÉRIE 10F5678

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO: DIGIMED Nº FQ-1992/11 EMITIDO EM 30/11/2011

VOLTÍMETRO (MULTÍMETRO)

FABRICANTE: FLUKE MODELO: 117 Nº DE SÉRIE 97750954

CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO: VEGTRON 1336/2011 DE 29/08/2011

AMOSTRA SOB ENSAIO

DATA: 20 / 08 / 2011	LAT - EFEI	INSPEÇÃO
Página 1 de 2	Nº da Amostra: 991706	

EXECUÇÃO E ACOMPANHAMENTO:

LAT - EFEI	ISOLET INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA
ENGº. CREDSON DE SALLES	ENGº. EDSON R. N. FORNAZÁRIO
TEC. JOÃO CANDIDO CORREA	
ITAJUBÁ, 20 DE AGOSTO DE 2012	DE DE 2012

EXECUÇÃO:	EMISSÃO:
DOCUMENTO: CONFORME ACORDO.	NÚMERO DE ORIGINAIS EMITIDOS: 01
DATA: 16 DE AGOSTO DE 2012	
LOCAL: UNIVERSIDADE FEDERAL DE ITAJUBÁ LAT-EFEI - LABORATÓRIO DE ALTA TENSÃO RUA CORONEL RENNÓ, Nº 07 ITAJUBÁ – MINAS GERAIS CEP 37500-050	
COORDENADOR: ENG. MANUEL LUIS BARREIRA MARTINEZ	DATA: 20 DE AGOSTO DE 2012 ORIGINAIS: LAT - EFEI

PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS

Lote, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente						Lote: 02
Ítem, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente						Ítem: 01
DESCRIPCIÓN (Hoja 1/3)					EE.TT. 05.14.19 – Rev. 6	GARANTIZADO
MARCA					Aclarar	Isolet
FABRICANTE					Aclarar	Isolet
MODELO					Aclarar	BDEC 2508
PROCEDENCIA					Aclarar	BRASIL
2	NORMAS DE FABRICACIÓN				Aclarar	IEC 61869-2
3	CONDICIONES DE SERVICIO	Apto para funcionar con características ambientales según ítem 3.1 de las Especificaciones			Sí	Sí
		Apto para funcionar con las condiciones de instalación según ítem 3.2 de las Especificaciones			Sí	Sí
		Apto para funcionar con las características de la red según ítem 3.3 de las Especificaciones			Sí	Sí
4	CARACTERÍSTICAS DEL TRANSFORMADOR DE CORRIENTE – Características eléctricas	Numero de fases			Monofásico	Monofásico
		Simple y doble relación de transformación : Según Tabla 1			Sí	Doble relación
		Corrientes nominales (A) – Primario – Simple relación	Ith (50xIn)		50/100	-
			Ith (80xIn)		200/400	-
		Corrientes nominales (A) – Primario – Doble relación	Ith (50xIn)		5x10/10x20/15x30/25x50 50x100/75x150	5x10
			Ith (80xIn)		100x200/200x400	-
		Corrientes nominales (A) – Secundario			5	5
		Clase de precisión			0,5 S	0,5S
		Prestación (Burden) (VA)			10	10
		Tensión Nominal de servicio (kV)			23	23
		Tensión soportada a frecuencia industrial, 1 min. (kV)			≥ 50	50
		Tensión soportada de impulso atmosférico (BIL) (kV)			≥ 125	125
		Corriente Térmica permanente (A)			1,2 x In	1,2xIn
		Corriente dinámica (Idyn) (A)			125xIn	125xIn
		Índice de saturación (n)			< 5	<5
		Frecuencia (Hz)			50 ± 2 %	50 +/- 2%
		Corriente límite térmica (Ith)	Simple relación: Tabla 2 (A)		50xIn/80xIn	
			Doble relación: Tabla 3 (A)		50xIn/80xIn	50xIn
		Máximo error de relación y ángulo: Según tabla 4			Sí	Sí

CCP
COMPAÑIA CONSTRUCTORA DEL PARAGUAY S.A.
electricidad + iluminación
Av. Eca. Argentina 2278
Tel. 21 553270 (RA)
ventas@ccp.com.py
info@ccp.com.py
www.ccp.com.py

PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS

Lote, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente												**Lote:** 02
Ítem, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente												**Ítem:** 01
DESCRIPCIÓN (Hoja 2/3)											**EE.TT. 05.14.19 – Rev. 6**	**GARANTIZADO**
4	**CARACTERÍSTICAS DEL TRANSFORMADOR DE CORRIENTE**	**Características Constructivas**	Material de la aislación: Resina epoxi-cicloalifatica								Según ítem 4.2.1	Según item 4.2.1
			Color del material aislante								Gris claro	Gris Claro
			Terminales primarios	Material:							Aluminio/Cobre estañado o plateado / Acero inoxidable	Cobre estañado
				Tipo							Placa (4N)	Placa 4N
			Terminales secundarios	Material:							Bronce fosforoso / Latón estañado	Latón estañado
				Caja	Precintable						Sí	Sí
					Para intemperie						≥ IP54	IP54
					Conexiones de cables por abajo o lateralmente						Sí	Sí
			Base de fijación metálica	Material no energizado							Acero inoxidable/ Acero galvanizado en caliente / Acero pintado	Acero Inoxidable
				Conexión de PAT							Sí	Sí
			Dimensiones (mm.)	Cuerpo del transformador Figuras1, 2 y 3	A						Aclarar	289mm
					B						Aclarar	185mm
					C						Aclarar	200mm
					D						Aclarar	227mm
					E						Aclarar	185mm
					F						Aclarar	150mm
					G						Aclarar	140mm
					H						Aclarar	105mm
					Ø d1						Aclarar	8mm
					Ø d2						Aclarar	8mm
			Marcación	Placa de características	Ubicación, Material, Inscripciones e informaciones						Según ítem 4.3.1.1	Según item 4.3.1.1
					Diseño de la placa de características y número de identificación ANDE						Según ítem 4.3.1.2	Según item 4.3.1.2
				Identificación de los terminales	Marcación: Bornes Primarios y secundarios						Según ítem 4.3.2.1	Según item 4.3.2.1
					Placa de advertencia						Según ítem 4.3.2.2	Según item 4.3.2.2

CCP
COMPAÑÍA CONSTRUCTORA DEL PARAGUAY S.A.
electricidad + iluminacion
Av. Rca. Argentina 2278
+595 21 553270 (RA)
licitaciones@ccp.com.py
www.ccp.com.py

PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS

Lote, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente				**Lote:** 02
Ítem, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente				**Ítem:** 01
DESCRIPCIÓN (Hoja 3/3)			**EE.TT. 05.14.19 – Rev. 6**	**GARANTIZADO**
6	**ALCANCE DEL SUMINISTRO**	Según tabla 1 de estas Especificaciones	Sí	Sí
		Información a suministrar	Según ítem 6.1.2	Según ítem 6.1.2
7	**EMBALAJE**	Embalaje	Según ítem 7.1	Según ítem 7.1
		Marcación del embalaje	Según ítem 7.2	Según ítem 7.2
	Peso total del transformador de corriente (kg.)		Aclarar	~15kg
OBSERVACIONES				

CCP
Av. Rca. Argentina 2278
+595 21 553270 (RA)
licitaciones@ccp.com.py
info@ccp.com.py
www.ccp.com.py

PLANILLA DE ENSAYOS DE TIPO

Lote, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente					**Lote:** 02
Ítem, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente					**Ítem:** 01
EE. TT. Nº 05.14.19 Rev. 6					**GARANTIZADO**
DESCRIPCIÓN (Hoja 1/2)					**Detalle de la información solicitada**
5	TRAZABILIDAD	Organismo Acreditador	Ensayo		Laboratorios Especializados em transformadores de Corriente y Potencial - IEE
			Calibración		CGCRE - COORDENAÇÃO GERAL DE ACREDITAÇÃO
		Norma de Acreditación	Ensayo		ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005
			Calibración		ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005
		Acreditación	Numero de acreditación		CRL 0011
			Fecha de expedición		01/07/1986
			Alcance de la Acreditación		INDETERMINADO
		Contactos del Organismo Acreditador	Ensayo	Página web	www.iee.usp.br
				Correo electrónico	ensaios@iee.usp.br
				Número de teléfono	(55+11) 3091-661
				Nombre del contacto	VLAMIR VIANA
			Calibración	Página web	www.inmetro.gov.br
				Correo electrónico	cgcre@inmetro.gov.br
				Número de teléfono	(55+21) 2679-9035
				Nombre del contacto	VICTOR G. SIMÃO
		Contactos del laboratorio			SERGIO TSUTSUMI - (55+11) 3091-2564
		Constancia de validación vigente – periodo de validez			INDETERMINADO
		Otras referencias para verificar			http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/detalhe_laboratorio.asp?nom_apelido=USP%2FIEE%2FENS

CCP
electricidad + iluminacion
Av. Rca. Argentina 2278
+595 21 553270 (RA)
licitaciones@ccp.com.py
info@ccp.com.py
www.ccp.com.py

PLANILLA DE ENSAYOS DE TIPO

Lote, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente	**Lote:** 02
Ítem, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente	**Ítem:** 01

EE. TT. Nº 05.14.19 Rev. 6					GARANTIZADO		
DESCRIPCIÓN (Hoja 2/2)					Laboratorio en el cual se realizó el ensayo	Nº de Protocolo	Valores satisfactorios según EE.TT. o Norma (Sí/No)
5	ENSAYOS DE TIPO	Protocolos de Ensayos de Tipo adjuntados (Norma IEC 61869)	1	Corriente térmica de corta duración (Ith) (IEC 61869-2, Cláusula 7.2.201)	IEE	54.451	SI
			2	Elevación de Temperatura (IEC 61869-2, Cláusula 7.2.2)	ISOLET	354511	SI
			3	Impulso atmosférico (IEC 61869-2, Cláusula 7.2.3)	IEE	54.440	SI
			4	Determinación de errores de relación (IEC 61869-Tabla 4 de estas Especificaciones)	ISOLET	041205 041206 041207	SI
			5	Ensayo en condiciones de humedad para transformadores del tipo intemperie. (IEC 61869-1, Cláusula 7.2.4)	LAT-EFEI	106/2012	SI

CCP
COMPAÑIA COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
electricidad + iluminación
Av. Rca. Argentina 2278
+595 21 553270 (RA)
licitaciones@ccp.com.py
info@ccp.com.py
www.ccp.com.py

PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS

Lote, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente							**Lote:** 02
Ítem, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente							**Ítem:** 02
DESCRIPCIÓN (Hoja 1/3)						**EE.TT. 05.14.19 – Rev. 6**	**GARANTIZADO**
MARCA						Aclarar	Isolet
FABRICANTE						Aclarar	Isolet
MODELO						Aclarar	BDEC 2508
PROCEDENCIA						Aclarar	BRASIL
2	**NORMAS DE FABRICACIÓN**					Aclarar	IEC 61869-2
3	**CONDICIONES DE SERVICIO**	Apto para funcionar con características ambientales según ítem 3.1 de las Especificaciones				Sí	Sí
		Apto para funcionar con las condiciones de instalación según ítem 3.2 de las Especificaciones				Sí	Sí
		Apto para funcionar con las características de la red según ítem 3.3 de las Especificaciones				Sí	Sí
4	**CARACTERÍSTICAS DEL TRANSFORMADOR DE CORRIENTE** – **Características eléctricas**	Numero de fases				Monofásico	Monofásico
		Simple y doble relación de transformación : Según Tabla 1				Sí	Doble relación
		Corrientes nominales (A)	Primario	Simple relación	Ith (50xIn)	50/100	-
					Ith (80xIn)	200/400	-
				Doble relación	Ith (50xIn)	5x10/10x20/15x30/25x50 50x100/75x150	15x30
					Ith (80xIn)	100x200/200x400	-
			Secundario			5	5
		Clase de precisión				0,5 S	0,5S
		Prestación (Burden) (VA)				10	10
		Tensión Nominal de servicio (kV)				23	23
		Tensión soportada a frecuencia industrial, 1 min. (kV)				≥ 50	50
		Tensión soportada de impulso atmosférico (BIL) (kV)				≥ 125	125
		Corriente Térmica permanente (A)				1,2 x In	1,2xIn
		Corriente dinámica (Idyn) (A)				125xIn	125xIn
		Índice de saturación (n)				< 5	<5
		Frecuencia (Hz)				50 ± 2 %	50 +/- 2%
		Corriente límite térmica (Ith)	Simple relación: Tabla 2 (A)			50xIn/80xIn	
			Doble relación: Tabla 3 (A)			50xIn/80xIn	50xIn
		Máximo error de relación y ángulo: Según tabla 4				Sí	Sí

CCP electricidad + iluminación
Av. Rca. Argentina 2278
+595 21 553270 (RA)
licitaciones@ccp.com.py
info@ccp.com.py
www.ccp.com.py

PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS

Lote, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente													**Lote:** 02
Ítem, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente													**Ítem:** 02
DESCRIPCIÓN (Hoja 2/3)												**EE.TT. 05.14.19 – Rev. 6**	**GARANTIZADO**
4	CARACTERÍSTICAS DEL TRANSFORMADOR DE CORRIENTE	Características Constructivas	Material de la aislación: Resina epoxi-cicloalifatica									Según ítem 4.2.1	Según ítem 4.2.1
			Color del material aislante									Gris claro	Gris Claro
			Terminales primarios	Material:								Aluminio/Cobre estañado o plateado / Acero inoxidable	Cobre estañado
				Tipo								Placa (4N)	Placa 4N
			Terminales secundarios	Material:								Bronce fosforoso / Latón estañado	Latón estañado
				Caja	Precintable							Sí	Sí
					Para intemperie							≥ IP54	IP54
					Conexiones de cables por abajo o lateralmente							Sí	Sí
			Base de fijación metálica	Material no energizado								Acero inoxidable/ Acero galvanizado en caliente / Acero pintado	Acero Inoxidable
				Conexión de PAT								Sí	Sí
			Dimensiones (mm.)	Cuerpo del transformador Figuras1, 2 y 3	A							Aclarar	289mm
					B							Aclarar	185mm
					C							Aclarar	200mm
					D							Aclarar	227mm
					E							Aclarar	185mm
					F							Aclarar	150mm
					G							Aclarar	140mm
					H							Aclarar	105mm
					Ø d1							Aclarar	8mm
					Ø d2							Aclarar	8mm
			Marcación	Placa de características	Ubicación, Material, Inscripciones e informaciones							Según ítem 4.3.1.1	Según ítem 4.3.1.1
					Diseño de la placa de características y número de identificación ANDE							Según ítem 4.3.1.2	Según ítem 4.3.1.2
				Identificación de los terminales	Marcación: Bornes Primarios y secundarios							Según ítem 4.3.2.1	Según ítem 4.3.2.1
					Placa de advertencia							Según ítem 4.3.2.2	Según ítem 4.3.2.2

CCP
electricidad + iluminación
Av. Rca. Argentina 2278
+595 21 553270 (RA)
licitaciones@ccp.com.py
info@ccp.com.py
www.ccp.com.py

PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS

Lote, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente				**Lote:** 02
Ítem, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente				**Ítem:** 02
DESCRIPCIÓN (Hoja 3/3)			**EE.TT. 05.14.19 – Rev. 6**	**GARANTIZADO**
6	**ALCANCE DEL SUMINISTRO**	Según tabla 1 de estas Especificaciones	Sí	Sí
		Información a suministrar	**Según ítem 6.1.2**	Según ítem 6.1.2
7	**EMBALAJE**	Embalaje	**Según ítem 7.1**	Según ítem 7.1
		Marcación del embalaje	**Según ítem 7.2**	Según ítem 7.2
	Peso total del transformador de corriente (kg.)		Aclarar	~15kg
OBSERVACIONES				

CCP
COMPAÑIA COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
electricidad + iluminación
Av. Rca. Argentina 2278
+595 21 553270 (RA)
licitaciones@ccp.com.py
www.ccp.com.py

PLANILLA DE ENSAYOS DE TIPO

Lote, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente					**Lote:** 02
Ítem, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente					**Ítem:** 02
EE. TT. Nº 05.14.19 Rev. 6					**GARANTIZADO**
DESCRIPCIÓN (Hoja 1/2)					**Detalle de la información solicitada**
5	TRAZABILIDAD	Organismo Acreditador	Ensayo		Laboratorios Especializados em transformadores de Corriente y Potencial - IEE
			Calibración		CGCRE - COORDENAÇÃO GERAL DE ACREDITAÇÃO
		Norma de Acreditación	Ensayo		ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005
			Calibración		ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005
		Acreditación	Numero de acreditación		CRL 0011
			Fecha de expedición		01/07/1986
			Alcance de la Acreditación		INDETERMINADO
		Contactos del Organismo Acreditador	Ensayo	Página web	www.iee.usp.br
				Correo electrónico	ensaios@iee.usp.br
				Número de teléfono	(55+11) 3091-661
				Nombre del contacto	VLAMIR VIANA
			Calibración	Página web	www.inmetro.gov.br
				Correo electrónico	cgcre@inmetro.gov.br
				Número de teléfono	(55+21) 2679-9035
				Nombre del contacto	VICTOR G. SIMÃO
		Contactos del laboratorio			SERGIO TSUTSUMI - (55+11) 3091-2564
		Constancia de validación vigente – periodo de validez			INDETERMINADO
		Otras referencias para verificar			http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/detalhe_laboratorio.asp?nom_apelido=USP%2FIEE%2FENS

CCP
COMPAÑÍA COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
electricidad + iluminación
Av. Rca. Argentina 2278
+595 21 553270 (RA)
licitaciones@ccp.com.py
info@ccp.com.py
www.ccp.com.py

PLANILLA DE ENSAYOS DE TIPO

Lote, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente	**Lote:** 02
Ítem, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente	**Ítem:** 02

EE. TT. Nº 05.14.19 Rev. 6					GARANTIZADO		
DESCRIPCIÓN (Hoja 2/2)					**Laboratorio en el cual se realizó el ensayo**	**Nº de Protocolo**	**Valores satisfactorios según EE.TT. o Norma (SI/No)**
5	ENSAYOS DE TIPO	Protocolos de Ensayos de Tipo adjuntados (Norma IEC 61869)	1	Corriente térmica de corta duración (Ith) (IEC 61869-2, Cláusula 7.2.201)	IEE	54.451	SI
			2	Elevación de Temperatura (IEC 61869-2, Cláusula 7.2.2)	ISOLET	354511	SI
			3	Impulso atmosférico (IEC 61869-2, Cláusula 7.2.3)	IEE	54.440	SI
			4	Determinación de errores de relación (IEC 61869-Tabla 4 de estas Especificaciones)	ISOLET	041205 041206 041207	SI
			5	Ensayo en condiciones de humedad para transformadores del tipo intemperie. (IEC 61869-1, Cláusula 7.2.4)	LAT-EFEI	106/2012	SI

CCP
COMPAÑÍA COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
electricidad + iluminación
Av. Rca. Argentina 2278
+595 21 553270 (RA)
licitaciones@ccp.com.py
www.ccp.com.py

PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS

Lote, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente						**Lote:** 02
Ítem, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente						**Ítem:** 03
DESCRIPCIÓN (Hoja 1/3)					**EE.TT. 05.14.19 – Rev. 6**	**GARANTIZADO**
MARCA					Aclarar	Isolet
FABRICANTE					Aclarar	Isolet
MODELO					Aclarar	BDEC 2508
PROCEDENCIA					Aclarar	BRASIL
2	**NORMAS DE FABRICACIÓN**				Aclarar	IEC 61869-2
3	**CONDICIONES DE SERVICIO**	Apto para funcionar con características ambientales según ítem 3.1 de las Especificaciones			Sí	Sí
		Apto para funcionar con las condiciones de instalación según ítem 3.2 de las Especificaciones			Sí	Sí
		Apto para funcionar con las características de la red según ítem 3.3 de las Especificaciones			Sí	Sí
4	**CARACTERÍSTICAS DEL TRANSFORMADOR DE CORRIENTE** – **Características eléctricas**	Numero de fases			Monofásico	Monofásico
		Simple y doble relación de transformación : Según Tabla 1			Sí	Doble relación
		Corrientes nominales (A) – Primario – Simple relación	Ith (50xIn)		50/100	-
			Ith (80xIn)		200/400	-
		Corrientes nominales (A) – Primario – Doble relación	Ith (50xIn)		5x10/10x20/15x30/25x50 50x100/75x150	25x50
			Ith (80xIn)		100x200/200x400	-
		Corrientes nominales (A) – Secundario			5	5
		Clase de precisión			0,5 S	0,5S
		Prestación (Burden) (VA)			10	10
		Tensión Nominal de servicio (kV)			23	23
		Tensión soportada a frecuencia industrial, 1 min. (kV)			≥ 50	50
		Tensión soportada de impulso atmosférico (BIL) (kV)			≥ 125	125
		Corriente Térmica permanente (A)			1,2 x In	1,2xIn
		Corriente dinámica (Idyn) (A)			125xIn	125xIn
		Índice de saturación (n)			< 5	<5
		Frecuencia (Hz)			50 ± 2 %	50 +/- 2%
		Corriente límite térmica (Ith)	Simple relación: Tabla 2 (A)		50xIn/80xIn	
			Doble relación: Tabla 3 (A)		50xIn/80xIn	50xIn
		Máximo error de relación y ángulo: Según tabla 4			Sí	Sí

CCP
COMPAÑIA COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
electricidad + iluminación
Av. Rca. Argentina 2278
+595 21 553270 (RA)
licitaciones@ccp.com.py
info@ccp.com.py
www.ccp.com.py

PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS

| | | |

PLANILLA DE DATOS GARANTIZADOS

Lote, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente				**Lote:** 02
Ítem, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente				**Ítem:** 03
DESCRIPCIÓN (Hoja 3/3)			**EE.TT. 05.14.19 – Rev. 6**	**GARANTIZADO**
6	**ALCANCE DEL SUMINISTRO**	Según tabla 1 de estas Especificaciones	Sí	Sí
		Información a suministrar	**Según ítem 6.1.2**	Según ítem 6.1.2
7	**EMBALAJE**	Embalaje	**Según ítem 7.1**	Según ítem 7.1
		Marcación del embalaje	**Según ítem 7.2**	Según ítem 7.2
	Peso total del transformador de corriente (kg.)		Aclarar	~15kg
OBSERVACIONES				

CCP
COMPAÑÍA COMERCIAL DE PARAGUAY S.A.
electricidad + iluminación
Av. Rca. Argentina 2278
+595 21 553270 (RA)
licitaciones@ccp.com.py
www.ccp.com.py

PLANILLA DE ENSAYOS DE TIPO

Lote, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente					**Lote:** 02
Ítem, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente					**Ítem:** 03
EE. TT. Nº 05.14.19 Rev. 6					**GARANTIZADO**
DESCRIPCIÓN (Hoja 1/2)					**Detalle de la información solicitada**
5	TRAZABILIDAD	Organismo Acreditador	Ensayo		Laboratorios Especializados em transformadores de Corriente y Potencial - IEE
			Calibración		CGCRE - COORDENAÇÃO GERAL DE ACREDITAÇÃO
		Norma de Acreditación	Ensayo		ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005
			Calibración		ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005
		Acreditación	Numero de acreditación		CRL 0011
			Fecha de expedición		01/07/1986
			Alcance de la Acreditación		INDETERMINADO
		Contactos del Organismo Acreditador	Ensayo	Página web	www.iee.usp.br
				Correo electrónico	ensaios@iee.usp.br
				Número de teléfono	(55+11) 3091-2661
				Nombre del contacto	VLAMIR VIANA
			Calibración	Página web	www.inmetro.gov.br
				Correo electrónico	cgcre@inmetro.gov.br
				Número de teléfono	(55+21) 2679-9035
				Nombre del contacto	VICTOR G. SIMÃO
		Contactos del laboratorio			SERGIO TSUTSUMI - (55+11) 3091-2564
		Constancia de validación vigente – periodo de validez			INDETERMINADO
		Otras referencias para verificar			http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/detalhe_laboratorio.asp?nom_apelido=USP%2FIEE%2FENS

CCP
COMPAÑIA COMERCIAL DEL PARAGUAY S.A.
Av. Rca. Argentina 2278
+595 21 553270 (RA)
licitaciones@ccp.com.py
info@ccp.com.py

PLANILLA DE ENSAYOS DE TIPO

Lote, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente	**Lote:** 02
Ítem, según Lista de Bienes del Pliego correspondiente	**Ítem:** 03

EE. TT. Nº 05.14.19 Rev. 6					GARANTIZADO		
DESCRIPCIÓN (Hoja 2/2)					Laboratorio en el cual se realizó el ensayo	Nº de Protocolo	Valores satisfactorios según EE.TT. o Norma (Sí/No)
5	ENSAYOS DE TIPO	Protocolos de Ensayos de Tipo adjuntados (Norma IEC 61869)	1	Corriente térmica de corta duración (Ith) (IEC 61869-2, Cláusula 7.2.201)	IEE	54.451	SI
			2	Elevación de Temperatura (IEC 61869-2, Cláusula 7.2.2)	ISOLET	354511	SI
			3	Impulso atmosférico (IEC 61869-2, Cláusula 7.2.3)	IEE	54.440	SI
			4	Determinación de errores de relación (IEC 61869-Tabla 4 de estas Especificaciones)	ISOLET	041205 041206 041207	SI
			5	Ensayo en condiciones de humedad para transformadores del tipo intemperie. (IEC 61869-1, Cláusula 7.2.4)	LAT-EFEI	106/2012	SI

CCP
COMPAÑÍA COMERCIALIZADORA PARAGUAYA S.A.
electricidad + iluminación
Av. Rca. Argentina 2278
+595 21 553270 (RA)
licitaciones@ccp.com.py
info@ccp.com.py
www.ccp.com.py