

Anexo Técnico de Acreditação N° L0318-1

Accreditation Annex nr.

A entidade a seguir indicada está acreditada como **Laboratório de Ensaios**, segundo a norma **NP EN ISO/IEC 17025:2005**

LABELEC - Estudos, Desenvolvimento e Actividades Laboratoriais, S.A. **edp labelec - Laboratório de Alta Tensão**

Endereço Rua Cidade de Goa, n.º 4
Address 2685-038 Sacavém

Contacto Pedro José Oliveira Nunes
Contact

Telefone 219 017 214
Fax 219 419 254
E-mail pedro.nunes@edp.pt
Internet www.edplabelec.com

Resumo do Âmbito Acreditado

Compatibilidade electromagnética, tecnologias da informação, rádio e telecomunicações

Ensaios Eléctricos

Accreditation Scope Summary

EMC, IT, radio and telecoms
Electrical tests

Nota: ver na(s) página(s) seguinte(s) a descrição completa do âmbito de acreditação.

Note: see in the next page(s) the detailed description of the accredited scope.

A validade deste Anexo Técnico pode ser comprovada em <http://www.ipac.pt/docsig/?21WH-44IV-YR71-3Z21>

The validity of this Technical Annex can be checked in the website on the left.

Os ensaios podem ser realizados segundo as seguintes categorias:

Testing may be performed according to the following categories:

- 0 Ensaios realizados nas instalações permanentes do laboratório
- 1 Ensaios realizados fora das instalações do laboratório ou em laboratórios móveis
- 2 Ensaios realizados nas instalações permanentes do laboratório e fora destas

- 0 *Testing performed at permanent laboratory premises*
- 1 *Testing performed outside the permanent laboratory premises or at a mobile laboratory*
- 2 *Testing performed at the permanent laboratory premises and outside*

O IPAC é signatário dos Acordos de Reconhecimento Mútuo da EA e do ILAC

IPAC is a signatory to the EA MLA and ILAC MRA

O presente Anexo Técnico está sujeito a modificações, suspensões temporárias e eventual anulação, podendo a sua atualização ser consultada em www.ipac.pt.

This Annex can be modified, temporarily suspended and eventually withdrawn, and its status can be checked at www.ipac.pt.

Anexo Técnico de Acreditação N° L0318-1

Accreditation Annex nr.

LABELEEC - Estudos, Desenvolvimento e Actividades Laboratoriais, S.A. edp labellec - Laboratório de Alta Tensão

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
COMPATIBILIDADE ELECTROMAGNÉTICA, TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO, RÁDIO E TELECOMUNICAÇÕES <i>EMC, IT, RADIO AND TELECOMS</i>				
1	Centrais, Subestações, Postos de Transformação, e zonas sobrepassadas por linhas de Alta Tensão Power Plants, Substations, Secondary Substations, High Voltage Lines	Campo Elétrico e de Indução Magnética, 50 Hz (até à 50ª harmónica) Dir. 1999/519/CE Dir. 2013/35/EU Portaria 1421/2004 Lei 64/2017 Lei 11/2018 Electrical and Magnetic Induction Field 50 Hz (until 50th harmonic) Dir. 1999/519/CE Dir. 2013/35/EU Portaria 1421/2004 Lei 64/2017 Lei 11/2018	PTE ACP 08 B0 (2018)	1
ENSAIOS ELÉCTRICOS <i>ELECTRICAL TESTS</i>				
2	Acessórios de Cabos de Potência Accessories for Power Cable	- Medição de Descargas Parciais - Partial Discharge Measurement	IEC 60502-4:2005 S9	0
3	Acessórios de Cabos de Potência Accessories for Power Cable	- Medição de Descargas Parciais - Partial Discharge Measurement	IEC 61442:2005 S7	0
4	Acessórios de Cabos de Potência Accessories for Power Cable	- Ensaio de Tensão Suportável à Frequência Industrial -Power-Frequency Voltage Withstand Test	IEC 60502-4:2005 S9	0
5	Acessórios de Cabos de Potência Accessories for Power Cable	- Ensaio de Tensão Suportável à Frequência Industrial -Power-Frequency Voltage Withstand Test	IEC 61442:2005 S4, S6, S7	0

Anexo Técnico de Acreditação N° L0318-1

Accreditation Annex nr.

LABELEEC - Estudos, Desenvolvimento e Actividades Laboratoriais, S.A. edp labellec - Laboratório de Alta Tensão

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
6	Acessórios de Cabos de Potência Accessories for Power Cable	- Ensaio de Tensão Suportável ao Choque Atmosférico - Lightning-Impulse Voltage Withstand Test	IEC 60502-4:2005 §9	0
7	Acessórios de Cabos de Potência Accessories for Power Cable	- Medição da Tg δ - Tan δ Measurement	IEC 60502-4:2005 §9	0
8	Acessórios de Cabos de Potência Accessories for Power Cable	- Medição da Tg δ - Tan δ Measurement	IEC 61442:2005 §4, §6, §7	0
9	Acessórios de Cabos de Potência Accessories for Power Cable	- Medição da Tg δ - Tan δ Measurement	IEC 60840:2011 §12.4.5	0
10	Acessórios de Cabos de Potência Accessories for Power Cable	- Medição de Descargas Parciais - Partial Discharge Measurement	IEC 60840:2011 §12.4.4	0
11	Acessórios de Cabos de Potência Accessories for Power Cable	- Ensaio de Tensão Suportável à Frequência Industrial -Power-Frequency Voltage Withstand Test	IEC 60840:2011 §12.4.7	0
12	Acessórios de Cabos de Potência Accessories for Power Cable	- Ensaio de Tensão Suportável ao Choque Atmosférico - Lightning-Impulse Voltage Withstand Test	IEC 61442:2005 §6	0
13	Acessórios de Cabos de Potência Accessories for Power Cable	- Ensaio de Tensão Suportável ao Choque Atmosférico - Lightning-Impulse Voltage Withstand Test	IEC 60840:2011 §12.4.7	0

Anexo Técnico de Acreditação N° L0318-1

Accreditation Annex nr.

LABELEC - Estudos, Desenvolvimento e Actividades Laboratoriais, S.A. edp labellec - Laboratório de Alta Tensão

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
14	Acessórios para torçadas aéreas BT Accessories for LV aerial bundled cable	Envelhecimento climático: Temperatura: -30 a 90°C HR: 15 a 95 % Ultra Violeta: centrada em 365 nm Climate Aging: Temperature: -30 to 90°C Relative Humidity: 15 to 95% Ultraviolet: centered on 365 nm	DMA-C33-862/ N Out2001 Modificação nº 1 abril de 2005 Modificação nº 2 dezembro de 2006 §5.5 e Anexo C NF C 33-020 (setembro de 2013) § 6.6	0
15	Acessórios para torçadas aéreas BT Accessories for LV aerial bundled cable	Envelhecimento por ciclos térmicos (corrente Elétrica alternada) (Condições de ensaio: - Valor eficaz: ≤10 kA - Aquecimento (termopar): 0 K a 300 K)	EN 50483-5:2009	0
		Aging by thermic cycles (alternating current) Test conditions: - RMS Value: ≤10 kA - Heating (thermocouple): 0 K a 300 K		
16	Armários de distribuição Distribution cabinets	Envelhecimento climático: Temperatura: -30 a 90°C HR: 15 a 95 % Ultra Violeta: centrada em 365 nm Climatic Aging: Temperature: -30 a 90°C Relative Humidity: 15 a 95 % Ultra Violet: centered in 365 nm	DMA-C62-801/ N (Maio 2007) § 9.17	0

Anexo Técnico de Acreditação N° L0318-1

Accreditation Annex nr.

LABELEEC - Estudos, Desenvolvimento e Actividades Laboratoriais, S.A. edp labellec - Laboratório de Alta Tensão

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
17	Armários metálicos de média tensão isolados a ar Air insulated medium voltage steel cabinet	Tensão suportável, à frequência industrial, a seco. Intervalo de medição: Até Um= 420 kV Withstand voltage, at industrial frequency, in dry. Measurement interval: Up to: Um= 420 kV	IEC 62271-200 Ed. 2 (2003-10) §6.1; § 6.1.1; §6.1.2; §6.1.3, onde aplicável. IEC 62271-1 Ed. 1.1 (2011-08) §6.2, §6.2.1; §6.2.3; §6.2.4 a); §6.2.5, §6.2.5.1, §6.2.5.2, onde aplicável; §6.2.6, §6.2.6.1 e §6.2.7.3.	0
18	Armários Metálicos de Média Tensão AC Metal-Enclosed Switchgear	- Ensaio de Tensão Suportável à Frequência Industrial -Power-Frequency Voltage Withstand Test	IEC 62271-1:2017 §8.2, §8.4	0
19	Armários Metálicos de Média Tensão AC Metal-Enclosed Switchgear	- Ensaio de Tensão Suportável à Frequência Industrial -Power-Frequency Voltage Withstand Test	IEC 62271-200:2011 §6.2, §6.4, §7.1, §7.2,	0
20	Armários Metálicos de Média Tensão AC Metal-Enclosed Switchgear	- Ensaio de Tensão Suportável ao Choque Atmosférico - Lightning-Impulse Voltage Withstand Test	IEC 62271-1:2017 §8.2, §8.4	0
21	Armários Metálicos de Média Tensão AC Metal-Enclosed Switchgear	- Ensaio de Tensão Suportável ao Choque Atmosférico - Lightning-Impulse Voltage Withstand Test	IEC 62271-200:2011 §6.2, §6.4, §7.1, §7.2,	0
22	Armários Metálicos de Média Tensão AC Metal-Enclosed Switchgear	- Medição da Resistência dos Circuitos - Measurement of the Resistance of the Circuits	IEC 62271-1:2017 §7.4, §8.2, §8.4	0
23	Armários Metálicos de Média Tensão AC Metal-Enclosed Switchgear	- Medição da Resistência dos Circuitos - Measurement of the Resistance of the Circuits	IEC 62271-200:2011 §6.2, §6.4, §7.1, §7.2, §7.3,	0
24	Armários Metálicos de Média Tensão AC Metal-Enclosed Switchgear	- Medição de Descargas Parciais - Partial Discharge Measurement	IEC 62271-1:2017 §7.2, §8.2, §8.4	0
25	Armários Metálicos de Média Tensão AC Metal-Enclosed Switchgear	- Medição de Descargas Parciais - Partial Discharge Measurement	IEC 62271-200:2011 §6.2, §6.4, §7.1, §7.2, §7.101	0

Anexo Técnico de Acreditação N° L0318-1

Accreditation Annex nr.

LABELEC - Estudos, Desenvolvimento e Actividades Laboratoriais, S.A. edp labellec - Laboratório de Alta Tensão

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
26	Cabos curto-circuitadores	Ensaio Elétrico	ASTM F2321-14 §55.1.1 §55.4..2	0
	Short circuit cables	Electrical Testing		
27	Cabos curto-circuitadores	Inspeção Visual	ASTM F2321-14 §55.1.1 §55.4..2	0
	Short circuit cables	Visual Inspection		
28	Cabos de Potência	- Ensaio de Tensão Aplicada à Frequência Industrial	IEC 60502-1:2004 §15.2, §15.3, §17.1, §17.2, §17.3, §17.4	0
	Electric cables	-Power-Frequency Voltage Withstand Test		
29	Cabos de Potência	- Ensaio de Tensão Aplicada à Frequência Industrial	IEC 60502-2:2014 §16.2, §16.3, §16.4, §18.2.5, §18.2.6, §18.2.8, §18.2.9, §18.3.2, §18.3.3, §18.3.4, §18.3.5	0
	Electric cables	-Power-Frequency Voltage Withstand Test		
30	Cabos de Potência	- Ensaio de Tensão Suportável ao Choque atmosférico	IEC 60502-1:2004 §15.2, §15.3, §17.1, §17.2, §17.3, §17.4	0
	Electric cables	- Lightning-Impulse Voltage Withstand Test		
31	Cabos de Potência	- Ensaio de Tensão Suportável ao Choque atmosférico	IEC 60502-2:2014 §16.4, §18.2.8, §18.2.9, §18.3.2, §18.3.3, §18.3.4, §18.3.5	0
	Electric cables	- Lightning-Impulse Voltage Withstand Test		
32	Cabos de Potência	- Ensaio de Tensão Suportável ao Choque atmosférico	IEC 60840:2011 §12.4.7	0
	Electric cables	- Lightning-Impulse Voltage Withstand Test		
33	Cabos de Potência	- Medição da Tg δ	IEC 60502-1:2004 §15.2, §15.3, §17.1, §17.2, §17.3, §17.4	0
	Electric cables	- Tan δ Measurement		
34	Cabos de Potência	- Medição da Tg δ	IEC 60502-2:2014 §18.2.6,	0
	Electric cables	- Tan δ Measurement		
35	Cabos de Potência	- Medição da Tg δ	IEC 60840:2011 §12.4.5	0
	Electric cables	- Tan δ Measurement		
36	Cabos de Potência	- Medição de Descargas parciais	IEC 60502-1:2004 §15.2	0
	Electric cables	- Partial Discharge Measurement		

Anexo Técnico de Acreditação N° L0318-1

Accreditation Annex nr.

LABELEEC - Estudos, Desenvolvimento e Actividades Laboratoriais, S.A. edp labellec - Laboratório de Alta Tensão

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
37	Cabos de Potência	- Medição de Descargas parciais	IEC 60502-2:2014 §16.3, §18.2.5	0
	Electric cables	- Partial Discharge Measurement		
38	Cabos de Potência	- Medição de Descargas parciais	IEC 60840:2011 §12.4.4	0
	Electric cables	- Partial Discharge Measurement		
39	Cabos de Potência	- Medição de Resistência do Condutor	IEC 60502-1:2004 §15.2, §15.3, §17.1, §17.2, §17.3, §17.4	0
	Electric cables	- Conductor Resistance Measurement		
40	Cabos de Potência	- Medição de Resistência do Condutor	IEC 60502-2:2014 §16.2, §18.3.2, §18.3.3,	0
	Electric cables	- Conductor Resistance Measurement		
41	Cabos de Potência	- Medição de Resistência do Condutor	IEC 60840:2011 §12.4.4, §12.4.5, §12.4.7	0
	Electric cables	- Conductor Resistance Measurement		
42	Cabos de Potência	- Medição de Resistência do Condutor	IEC 60840:2011 §12.4.4, §12.4.5, §12.4.7	0
	Electric cables	- Conductor Resistance Measurement		
43	Cabos elétricos	Envelhecimento climático: Temperatura: -30 a 90°C HR: 15 a 95 % Ultra Violeta: centrada em 365 nm	HD 605 S2 (2008) §2.4.23 exceto c)	0
	Electric cables	Climatic Aging: Temperature: -30 a 90°C Relative Humidity: 15 a 95 % Ultra Violet: centered in 365 nm		
44	Compartimentos de Alta tensão Isolados a Gás	- Ensaio de Tensão Suportável à Frequência Industrial	IEC 62271-203:2011 §6.2, §6.4, §7.1, §7.2, §7.3	0
	Gas-Insulated Metal- Enclosed Switchgear	- Power-Frequency Voltage Withstand Test		
45	Compartimentos de Alta tensão Isolados a Gás	- Ensaio de Tensão Suportável à Frequência Industrial	IEEE Std C37.122:2010 §6.2, §6.4, §7.2.4, §7.1, §7.3	0
	Gas-Insulated Metal- Enclosed Switchgear	- Power-Frequency Voltage Withstand Test		

Anexo Técnico de Acreditação N° L0318-1

Accreditation Annex nr.

LABELEEC - Estudos, Desenvolvimento e Actividades Laboratoriais, S.A. edp labellec - Laboratório de Alta Tensão

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
46	Compartimentos de Alta tensão Isolados a Gás Gas-Insulated Metal-Enclosed Switchgear	- Ensaio de Tensão Suportável ao Choque Atmosférico - Lightning-Impulse Voltage Withstand Test	IEC 62271-203:2011 \$6.2, \$6.4, \$7.1, \$7.2, \$7.3	0
47	Compartimentos de Alta tensão Isolados a Gás Gas-Insulated Metal-Enclosed Switchgear	- Ensaio de Tensão Suportável ao Choque Atmosférico - Lightning-Impulse Voltage Withstand Test	IEEE Std C37.122:2010 \$6.2, \$6.4, \$7.2.4, \$7.1, \$7.3	0
48	Compartimentos de Alta tensão Isolados a Gás Gas-Insulated Metal-Enclosed Switchgear	- Medição da Resistência dos Circuitos - Measurement of the Resistance of the Circuits	IEC 62271-203:2011 \$6.2, \$6.4, \$7.1, \$7.2, \$7.3	0
49	Compartimentos de Alta tensão Isolados a Gás Gas-Insulated Metal-Enclosed Switchgear	- Medição da Resistência dos Circuitos - Measurement of the Resistance of the Circuits	IEEE Std C37.122:2010 \$6.2, \$6.4, \$7.2.4, \$7.1, \$7.3	0
50	Compartimentos de Alta tensão Isolados a Gás Gas-Insulated Metal-Enclosed Switchgear	- Medição de Descargas Parciais - Partial Discharge Measurement	IEC 62271-203:2011 \$6.2, \$6.4, \$7.1, \$7.2, \$7.3	0
51	Compartimentos de Alta tensão Isolados a Gás Gas-Insulated Metal-Enclosed Switchgear	- Medição de Descargas Parciais - Partial Discharge Measurement	IEEE Std C37.122:2010 \$6.2, \$6.4, \$7.2.4, \$7.1, \$7.3	0
52	Condensadores Capacitors	- Ensaio de Contornamento à Frequência Industrial, a Seco - Reference Dry Power-Frequency Flashover Test	IEC 61462:2007 \$7.2.2	0
53	Condensadores Capacitors	- Ensaio de Contornamento à Frequência Industrial, a Seco - Reference Dry Power-Frequency Flashover Test	IEC 60358-1:2012 \$10.1.3	0
54	Condensadores Capacitors	- Ensaio de Tensão Suportável ao Choque Atmosférico - Reference Dry Power-Frequency Flashover Test	IEC 61462:2007 \$7.2.2	0
55	Condensadores Capacitors	- Ensaio de Tensão Suportável ao Choque Atmosférico - Reference Dry Power-Frequency Flashover Test	IEC 60358-1:2012 \$10.1.3	0

Anexo Técnico de Acreditação N° L0318-1

Accreditation Annex nr.

LABELEEC - Estudos, Desenvolvimento e Actividades Laboratoriais, S.A. edp labellec - Laboratório de Alta Tensão

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
56	Condutores isolados agrupados em feixe (torçadas)	Envelhecimento climático: Temperatura: -30 a 90°C HR: 15 a 95 % Ultra Violeta: centrada em 365 nm	DMA-C33-862/N Jul2015	0
	Insulated Conductors and their Accessories for grids	Climate Aging: Temperature: -30 to 90°C Relative Humidity: 15 to 95% Ultraviolet: centered on 365 nm		
57	Condutores isolados e seus acessórios para redes	Envelhecimento por ciclos térmicos (corrente Elétrica alternada) (Condições de ensaio: - Valor eficaz: ≤10 kA - Aquecimento (termopar): 0 K a 300 K	DMA-C33-862/N Jul2015 Modificação nº 1 abril de 2005 Modificação nº 2 dezembro de 2006 § 5.7 e Anexo E NF C 33-020 (setembro de 2013) § 6.8 NF C 33-004 (Junho de 1998)	0
	Insulated Conductors and their Accessories for grids	Aging by thermic cycles (alternating current) Test conditions: - RMS Value: ≤10 kA - Heating (thermocouple): 0 K a 300 K		
58	Equipamento de contagem	Envelhecimento climático: Temperatura: -30 a 90°C HR: 15 a 95 % Ultra Violeta: centrada em 365 nm	IEC 62052-11 Ed.1.0 de 2003-02 §6.3.4	0
	Metering equipment	Climatic Aging: Temperature: -30 a 90°C Relative Humidity: 15 a 95 % Ultra Violet: centered in 365 nm		
59	Equipamentos de Alta Tensão	- Ensaio com Impulso de Choque Atmosférico	IEC 60060-1:2010 - §7	0
	High Voltage Equipments	- Tests with Lightning-Impulse Voltage		

Anexo Técnico de Acreditação N° L0318-1

Accreditation Annex nr.

LABELEEC - Estudos, Desenvolvimento e Actividades Laboratoriais, S.A. edp labellec - Laboratório de Alta Tensão

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
60	Equipamentos de Alta Tensão High Voltage Equipments	- Ensaios com Impulso de Choque Atmosférico - Tests with Lightning-Impulse Voltage	IEEE Std 4:2013 - §8	0
61	Equipamentos de Alta Tensão High Voltage Equipments	- Ensaios com Impulso de Choque de Manobra - Tests with Switching-Impulse Voltage	IEC 60060-1:2010 - §8	0
62	Equipamentos de Alta Tensão High Voltage Equipments	- Ensaios com Impulso de Choque de Manobra - Tests with Switching-Impulse Voltage	IEEE Std 4:2013 - §8	0
63	Equipamentos de Alta Tensão High Voltage Equipments	- Ensaios com Tensão Alternada - Tests with Alternating Voltage	IEC 60060-1:2010 - §6	0
64	Equipamentos de Alta Tensão High Voltage Equipments	- Ensaios com Tensão Alternada - Tests with Alternating Voltage	IEEE Std 4:2013 - §6	0
65	Equipamentos de Alta Tensão High Voltage Equipments	- Medição de Descargas Parciais - Partial Discharge Measurements	IEC 60270:2000+Amd 2015 - §8	0
66	Equipamentos e materiais sintéticos para utilização exterior Equipment and synthetic materials for exterior usage	Envelhecimento climático: Temperatura: -30 a 90°C HR: 15 a 95 % Ultra Violeta: centrada em 365 nm Climatic Aging: Temperature: -30 a 90°C Relative Humidity: 15 a 95 % Ultra Violet: centered in 365 nm	C 20-540 (Junho de 2002)	0
67	Escadas Isolantes Insulating ladders	Ensaio elétrico Electrical Testing	IEC 61478 (Ed. 1.1 de 2013.03) §7; §6.5.1	0
68	Escadas Isolantes Insulating ladders	Inspeção Funcional Working Inspection	IEC 61478 (Ed. 1.1 de 2013.03) §7; §6.5.1	0
69	Escadas Isolantes Insulating ladders	Inspeção Visual Visual Inspection	IEC 61478 (Ed. 1.1 de 2013.03) §7; §6.5.1	0

Anexo Técnico de Acreditação N° L0318-1

Accreditation Annex nr.

LABELEC - Estudos, Desenvolvimento e Actividades Laboratoriais, S.A. edp labellec - Laboratório de Alta Tensão

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
70	Isoladores	- Ensaio de Perfuração	IEC 60168:2001 - §4.4, §4.9	0
	Insulators	- Puncture Test		
71	Isoladores	- Ensaio de Perfuração	IEC 60383-1:1993 - §15	0
	Insulators	- Puncture Test		
72	Isoladores	- Ensaio de Perfuração	IEC 60660:1999 - §3.6	0
	Insulators	- Puncture Test		
73	Isoladores	- Ensaio de Perfuração	IEC 61109:2008 - §11.1	0
	Insulators	- Puncture Test		
74	Isoladores	- Ensaio de Rotura Mecânica	IEC 60168:2001 - §4.4, §5.2	0
	Insulators	- Mechanical Failing Load Test		
75	Isoladores	- Ensaio de Rotura Mecânica	IEC 60383-1:1993 - §19	0
	Insulators	- Mechanical Failing Load Test		
76	Isoladores	- Ensaio de Rotura Mecânica	IEC 60660:1999 - §3.7	0
	Insulators	- Mechanical Failing Load Test		
77	Isoladores	- Ensaio de Rotura Mecânica	IEC 61109:2008 - §11.1	0
	Insulators	- Mechanical Failing Load Test		
78	Isoladores	- Ensaio de Tensão Suportável à Frequência Industrial, a Seco e Sob Chuva	IEC 60168:2001 - §4.4, §4.7, §4.8	0
	Insulators	- Dry/Wet Power Frequency Test		
79	Isoladores	- Ensaio de Tensão Suportável à Frequência Industrial, a Seco e Sob Chuva	IEC 60383-1:1993 - §14, §10	0
	Insulators	- Dry/Wet Power Frequency Test		

Anexo Técnico de Acreditação N° L0318-1

Accreditation Annex nr.

LABELEEC - Estudos, Desenvolvimento e Actividades Laboratoriais, S.A. edp labellec - Laboratório de Alta Tensão

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
80	Isoladores Insulators	- Ensaio de Tensão Suportável à Frequência Industrial, a Seco e Sob Chuva - Dry/Wet Power Frequency Test	IEC 60660:1999 - §3.4	0
81	Isoladores Insulators	- Ensaio de Tensão Suportável à Frequência Industrial, a Seco e Sob Chuva - Dry/Wet Power Frequency Test	IEC 61109:2008 - §11.1	0
82	Isoladores Insulators	- Ensaio de Tensão Suportável à Frequência Industrial, a Seco e Sob Chuva - Dry/Wet Power Frequency Test	IEC 62217:2012 - §9.2	0
83	Isoladores Insulators	- Ensaio de Tensão Suportável à Frequência Industrial, a Seco e Sob Chuva - Dry/Wet Power Frequency Test	ANSI C29.1-1998:R2002 §4 excepto §4.9	0
84	Isoladores Insulators	- Ensaio de Tensão Suportável ao Choque Atmosférico, a Seco - Dry Lightning-Impulse Withstand Voltage Test	IEC 60168:2001 - §4.4, §4.5	0
85	Isoladores Insulators	- Ensaio de Tensão Suportável ao Choque Atmosférico, a Seco - Dry Lightning-Impulse Withstand Voltage Test	IEC 60383-1:1993 - §9, §13	0
86	Isoladores Insulators	- Ensaio de Tensão Suportável ao Choque Atmosférico, a Seco - Dry Lightning-Impulse Withstand Voltage Test	IEC 60660:1999 - §3.3, §3.5	0
87	Isoladores Insulators	- Ensaio de Tensão Suportável ao Choque Atmosférico, a Seco - Dry Lightning-Impulse Withstand Voltage Test	IEC 61109:2008 - §11.1	0
88	Isoladores Insulators	- Ensaio de Tensão Suportável ao Choque Atmosférico, a Seco - Dry Lightning-Impulse Withstand Voltage Test	ANSI C29.1-1998:R2002 §4 excepto §4.9	0

Anexo Técnico de Acreditação N° L0318-1

Accreditation Annex nr.

LABELEEC - Estudos, Desenvolvimento e Actividades Laboratoriais, S.A. edp labellec - Laboratório de Alta Tensão

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
89	Isoladores Insulators	- Ensaio de Tensão Suportável ao Choque Atmosférico, a Seco - Dry Lightning-Impulse Withstand Voltage Test	ANSI C29.1-1998:R2002 §4 excepto §4.9	0
90	Isoladores Insulators	- Ensaio de Tensão Suportável ao Choque de Manobra, a Seco e Sob Chuva - Dry/Wet Switching-Impulse Voltage Test	IEC 60168:2001 - §4.4, - §4.6	0
91	Isoladores Insulators	- Ensaio de Tensão Suportável ao Choque de Manobra, a Seco e Sob Chuva - Dry/Wet Switching-Impulse Voltage Test	IEC 60383-2: 1993 - §11	0
92	Isoladores Insulators	- Verificação Dimensional - Verification of the Dimensions	IEC 60168:2001 - §4.4, §5.1	0
93	Isoladores Insulators	- Verificação Dimensional - Verification of the Dimensions	IEC 60383-1:1993 - §17	0
94	Isoladores Insulators	- Verificação Dimensional - Verification of the Dimensions	IEC 61109:2008 - §11.1	0
95	Junções de cabos elétricos Electric cable junctions	Envelhecimento por ciclos térmicos (corrente alternada) Condições de ensaio: - Valor eficaz: ≤10 kA - Aquecimento (termopar): 0 K a 300 K Aging by thermic cycles (alternating current) Test conditions: - RMS Value: ≤10 kA - Heating (thermocouple): 0 K a 300 K	IEC 61238-1:2003 §6.3	0

Anexo Técnico de Acreditação N° L0318-1

Accreditation Annex nr.

LABELEC - Estudos, Desenvolvimento e Actividades Laboratoriais, S.A. edp labellec - Laboratório de Alta Tensão

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
96	Junções de linhas elétricas aéreas	Envelhecimento por ciclos térmicos (corrente alternada) Condições de ensaio: - Valor eficaz: ≤10 kA - Aquecimento (termopar): 0 K a 300 K	IEC 61284 (Ed. 2 de 1997-09) §13 (a)	0
	Aerial electric lines junctions	Aging by thermic cycles (alternating current) Test conditions: - RMS Value: ≤10 kA - Heating (thermocouple): 0 K a 300 K		
97	Luvas isolantes	Ensaio elétrico	IEC 60903 (Ed. 3.0 de 2014,07) §A.6; §5.6.2; §5.6.1.4.2	0
	Insulating gloves	Electrical Testing		
98	Luvas isolantes	Inspeção Visual	IEC 60903 (Ed. 3.0 de 2014,07) §A.6; §5.6.2; §5.6.1.4.2	0
	Insulating gloves	Visual Inspection		
99	Mantas Isolantes	Ensaio Elétrico	IEC 61112 (Ed. 1.1 de 2009.04) §B.4; ; §B,7 §5.6.4.2.2; §5.6.4.2.1	0
	Insulating blankets	Electrical Testing		
100	Mantas Isolantes	Inspeção Visual	IEC 61112 (Ed. 1.1 de 2009.04) §B.4; ; §B,7 §5.6.4.2.2; §5.6.4.2.1	0
	Insulating blankets	Visual Inspection		
101	Materiais elétricos e materiais isolantes	Envelhecimento climático: Temperatura: -30 a 90°C HR: 15 a 95 % Ultra Violeta: centrada em 365 nm	IEC 60068-2-5 ed. 2.0 (2010-04)	0
	Electrical and insulating materials	Climatic Aging: Temperature: -30 a 90°C Relative Humidity: 15 a 95 % Ultra Violet: centered in 365 nm		

Anexo Técnico de Acreditação N° L0318-1

Accreditation Annex nr.

LABELEC - Estudos, Desenvolvimento e Actividades Laboratoriais, S.A. edp labellec - Laboratório de Alta Tensão

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
102	Materiais isolantes Insulating materials	Envelhecimento climático: Temperatura: -30 a 90°C HR: 15 a 95 % Ultra Violeta: centrada em 365 nm Climatic Aging: Temperature: -30 a 90°C Relative Humidity: 15 a 95 % Ultra Violet: centered in 365 nm	ISO 4892-2:2013(E) Ed.3 Método A: ciclos 1 e B1	0
103	Medidor de Qualidade de Energia Elétrica - Classe A Electrical energy quality metering equipment - A Class	Frequência, 42,5 Hz a 57,5 Hz Frequency: 42,5 Hz to 57,5 Hz	PTE-AAT-05 Ed. A, Rev. 2 de 30-06-2015 - IEC 62586-2 Ed. 1.0 (2013-12) § 6.1.3.1 ensaio em condições de referencia § 6.1.3.2 variação com grandeza de influencia - IEC 61000-4-30 Ed.3.0 (2015-02) § 5.1.2 avaliação de conformidade Classe A	0
104	Medidor de Qualidade de Energia Elétrica - Classe A Electrical energy quality metering equipment - A Class	Tensão alternada 50 V ≤ Udin ≤ 100 V AC voltage 50 V ≤ Udin ≤ 100 V	PTE-AAT-05 Ed. A, Rev. 2 de 30-06-2015 - IEC 62586-2 Ed. 1.0 (2013-12) § 6.2.2.1 ensaio em condições de referencia § 6.2.2.2 variação com grandeza de influencia (exceto ensaio A.2.3.2 cuja 23ª harmónica não é contemplada) - IEC 61000-4-30 Ed.3.0(2015-02) § 5.2.2 avaliação de conformidade Classe A	0
105	Medidor de Qualidade de Energia Elétrica - Classe S Electrical energy quality metering equipment - S Class	Tensão alternada 50 V ≤ Udin ≤ 100 V AC voltage 50 V ≤ Udin ≤ 100 V	PTE-AAT-05 Ed. A, Rev. 2 de 30-06-2015 - IEC 62586-2 Ed. 1.0 (2013-12) § 7.2.2.1 ensaio em condicoes de referencia § 7.2.2.2 variação com grandeza de influencia - IEC 61000-4-30 Ed.3.0 (2015-02) § 5.2.2 avaliação de conformidade Classe S	0

Anexo Técnico de Acreditação N° L0318-1

Accreditation Annex nr.

LABELEC - Estudos, Desenvolvimento e Actividades Laboratoriais, S.A. edp labellec - Laboratório de Alta Tensão

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
106	Medidor de Qualidade de Energia Elétrica - Classe S Electrical energy quality metering equipment - S Class	Frequência, 42,5 Hz a 57,5 Hz Frequency: 42,5 Hz to 57,5 Hz	PTE-AAT-05 Ed. A, Rev. 2 de 30-06-2015 - IEC 62586-2 Ed. 1.0 (2013-12) § 7.1.3.1 ensaio em condições de referencia § 7.1.3.2 variação com grandeza de influencia - IEC 61000-4-30 Ed.3.0 2015-02) § 5.1.2 avaliação de conformidade Classe S	0
107	Pára-raios de Avanço à Ignição Early Streamer Emitter (ESE) Lightning Rods	- Ensaio de Avanço à Ignição - Early Streamer Emission Tests	UNE 21186 :2011 SC.3.5	0
108	Pára-raios de Avanço à Ignição Early Streamer Emitter (ESE) Lightning Rods	- Ensaio de Avanço à Ignição - Early Streamer Emission Tests	NP 4426:2013 SC.3.5	0
109	Pára-raios de Avanço à Ignição Early Streamer Emitter (ESE) Lightning Rods	- Ensaio de Avanço à Ignição - Early Streamer Emission Tests	NF C 17-102:2011 SC.3.5	0
110	Protetores rígidos para trabalhos em tensão em instalações de tensão alternada Rigid protectors for live working on alternating voltage installations	Inspeção Visual Visual Inspection	IEC 61229 (Ed. 1.2 de 2002-06) §5.1, §5.2, §5.3 e §5.4.4	0
111	Protetores rígidos para trabalhos em tensão em instalações de tensão alternada Rigid protectors for live working on alternating voltage installations	Verificação Funcional Working Inspection	IEC 61229 (Ed. 1.2 de 2002-06) §5.1, §5.2, §5.3 e §5.4.4	0
112	Protetores rígidos para trabalhos em tensão em instalações de tensão alternada Rigid protectors for live working on alternating voltage installations	Ensaio elétrico Electrical Testing	IEC 61229 (Ed. 1.2 de 2002-06) §6.4.1, §6.4.3, §6.4.3.2 e §6.4.3.4	0

Anexo Técnico de Acreditação N° L0318-1

Accreditation Annex nr.

LABELEEC - Estudos, Desenvolvimento e Actividades Laboratoriais, S.A. edp labellec - Laboratório de Alta Tensão

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
113	Religadores Automáticos	- Ensaio de Tensão Suportável à Frequência Industrial	IEC 62271-1:2017 §8.2, §8.4	0
	Automatic Circuit Reclosers	-Power-Frequency Voltage Withstand Test		
114	Religadores Automáticos	- Ensaio de Tensão Suportável à Frequência Industrial	IEC 62271-111:2012 §6.2, §6.4, §6.106, §7.1, §7.2, §7.3, §7.102	0
	Automatic Circuit Reclosers	-Power-Frequency Voltage Withstand Test		
115	Religadores Automáticos	- Ensaio de Tensão Suportável ao Choque Atmosférico	IEC 62271-1:2017 §8.2, §8.4	0
	Automatic Circuit Reclosers	- Lightning-Impulse Voltage Withstand Test		
116	Religadores Automáticos	- Ensaio de Tensão Suportável ao Choque Atmosférico	IEC 62271-111:2012 §6.2, §6.4, §6.106, §7.1, §7.2, §7.3, §7.102	0
	Automatic Circuit Reclosers	- Lightning-Impulse Voltage Withstand Test		
117	Religadores Automáticos	- Medição da Resistência dos Circuitos	IEC 62271-1:2017 §7.4, §8.2, §8.4	0
	Automatic Circuit Reclosers	- Measurement of the Resistance of the Circuits		
118	Religadores Automáticos	- Medição da Resistência dos Circuitos	IEC 62271-111:2012 §6.2, §6.4, §6.106, §7.1, §7.2, §7.3, §7.102	0
	Automatic Circuit Reclosers	- Measurement of the Resistance of the Circuits		
119	Religadores Automáticos	- Medição de Descargas Parciais	IEC 62271-1:2017 §7.2, §8.2, §8.4	0
	Automatic Circuit Reclosers	- Partial Discharge Measurement		
120	Religadores Automáticos	- Medição de Descargas Parciais	IEC 62271-111:2012 §6.2, §6.4, §6.106, §7.1, §7.2, §7.3, §7.102	0
	Automatic Circuit Reclosers	- Partial Discharge Measurement		
121	Tapetes Isolantes	Inspeção Visual	IEC 61111 (Ed. 1.1 de 2009.04) §B.4; §B.7 §5.6.4.2.2; §5.6.4.2.1	0
	Isolating mats	Visual Inspection		

Anexo Técnico de Acreditação N° L0318-1

Accreditation Annex nr.

LABELEEC - Estudos, Desenvolvimento e Actividades Laboratoriais, S.A. edp labellec - Laboratório de Alta Tensão

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
122	Tapetes Isolantes Isolating mats	Ensaio Elétrico Electrical Testing	IEC 61111 (Ed. 1.1 de 2009.04) §B.4; §B,7 §5.6.4.2.2; §5.6.4.2.1	0
123	Transformadores de Medição de Corrente (TI's) Current Transformers (CT's)	- Ensaio de Sobretensão entre Espiras - Inter-Turn Overvoltage Test	PTE-AAT-02 (2012-04-02) IEC 61869-2:2012 - §7.3.2.204	0
124	Transformadores de Medição de Corrente (TI's) Current Transformers (CT's)	- Ensaio de Tensão Suportável à Frequência Industrial dos Enrolamentos Secundários - Power-Frequency Voltage Withstand Tests on Secondary Terminals	PTE-AAT-02 (2012-04-02) IEC 61869-1:2007 - §7.3.4	0
125	Transformadores de Medição de Corrente (TI's) Current Transformers (CT's)	- Ensaio de Tensão Suportável à Frequência Industrial dos Enrolamentos Secundários - Power-Frequency Voltage Withstand Tests on Secondary Terminals	PTE-AAT-02 (2012-04-02) IEC 61869-2:2007 - §7.3.4	0
126	Transformadores de Medição de Corrente (TI's) Current Transformers (CT's)	- Ensaio de Tensão Suportável à Frequência Industrial entre Secções dos Enrolamentos - Power-Frequency Voltage Withstand Tests Between Sections	PTE-AAT-02 (2012-04-02) IEC 61869-1:2007 - §7.3.3	0
127	Transformadores de Medição de Corrente (TI's) Current Transformers (CT's)	- Ensaio de Tensão Suportável à Frequência Industrial entre Secções dos Enrolamentos - Power-Frequency Voltage Withstand Tests Between Sections	PTE-AAT-02 (2012-04-02) IEC 61869-2:2007	0
128	Transformadores de Medição de Corrente (TI's) Current Transformers (CT's)	- Ensaio de Tensão Suportável ao Choque Atmosférico do Primário, a Seco - Dry Lightning-Impulse Voltage Withstand Test on Primary Terminals	PTE-AAT-02 (2012-04-02) IEC 61869-2:2012 - §7.2.3	0
129	Transformadores de Medição de Corrente (TI's) Current Transformers (CT's)	- Ensaio de Tensão Suportável ao Choque Atmosférico do Primário, a Seco - Dry Lightning-Impulse Voltage Withstand Test on Primary Terminals	PTE-AAT-02 (2012-04-02) IEC 61869-1:2007 - §7.2.3	0

Anexo Técnico de Acreditação N° L0318-1

Accreditation Annex nr.

LABELEC - Estudos, Desenvolvimento e Actividades Laboratoriais, S.A. edp labellec - Laboratório de Alta Tensão

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
130	Transformadores de Medição de Corrente (TI's) Current Transformers (CT's)	- Ensaio de Tensão Suportável ao Choque de Manobra do Primário, a Seco e Sob Chuva -Dry/Wet Switching-Impulse Voltage Withstand Test on Primary Terminals	PTE-AAT-02 (2012-04- 02) IEC 61869-1:2007 - §7.2.4	0
131	Transformadores de Medição de Corrente (TI's) Current Transformers (CT's)	- Ensaio de Tensão Suportável ao Choque de Manobra do Primário, a Seco e Sob Chuva -Dry/Wet Switching-Impulse Voltage Withstand Test on Primary Terminals	PTE-AAT-02 (2012-04- 02) IEC 61869-2:2012 - §7.2.6.201	0
132	Transformadores de Medição de Corrente (TI's) Current Transformers (CT's)	- Medição da Capacidade e Tg δ - Measurement of Capacitance and Tan δ	PTE-AAT-02 (2012-04- 02) IEC 61869-2:2012 - §7.4.3	0
133	Transformadores de Medição de Corrente (TI's) Current Transformers (CT's)	- Medição da Capacidade e Tg δ - Measurement of Capacitance and Tan δ	PTE-AAT-02 (2012-04- 02) IEC 61869-1:2007 - §7.4.3	0
134	Transformadores de Medição de Corrente (TI's) Current Transformers (CT's)	- Medição de Descargas parciais - Partial Discharge Measurement	PTE-AAT-02 (2012-04- 02) IEC 61869-1:2007 - §7.3.2	0
135	Transformadores de Medição de Corrente (TI's) Current Transformers (CT's)	- Medição de Erros em Amplitude e Fase - Tests of Accuracy	PTE-AAT-02 (2012-04- 02) IEC 61869-1:2007 - §7.3.5	0
136	Transformadores de Medição de Corrente (TI's) Current Transformers (CT's)	- Medição de Erros em Amplitude e Fase - Tests of Accuracy	PTE-AAT-02 (2012-04- 02) IEC 61869-2:2012 - §7.2.6	0
137	Transformadores de Medição de Corrente (TI's) Current Transformers (CT's)	- Medição de Erros em Amplitude e Fase - Tests of Accuracy	PTE-AAT-02 (2012-04- 02) IEC 61869-2:2007	0

Anexo Técnico de Acreditação N° L0318-1

Accreditation Annex nr.

LABELEC - Estudos, Desenvolvimento e Actividades Laboratoriais, S.A. edp labellec - Laboratório de Alta Tensão

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
138	Transformadores de medição de corrente Current measuring transformers	Medição da capacidade e $Tg \delta$ Tensão suportável do enrolamento primário Tensão suportável dos enrolamentos secundários Tensão suportável entre $\$$ do primário Sobretensão entre espiras Intervalo de medição: Até $U_m = 420$ kV Capacity measuring and $Tan \delta$ Withstand voltage of primary winding Withstand voltage of secondary windings Withstand voltage between $\$$ of primary winding Overvoltage between coils Measurement interval: Up to: $U_m = 420$ kV	PTE-AAT-02 (2012-04-02) §7.8, onde aplicável; §7.9, onde aplicável; §7.10, onde aplicável; IEC 61869-1 (2007-10) §7.3.1, onde aplicável; §7.3.2, onde aplicável; §7.3.3 e §7.3.4	0
139	Transformadores de medição de corrente Current measuring transformers	Tensão suportável do enrolamento primário Tensão suportável dos enrolamentos secundários Intervalo de medição: Até $U_m = 420$ kV Withstand voltage of primary winding Withstand voltage of secondary windings Measurement interval: Up to: $U_m = 420$ kV	PTE-AAT-01 (2012-04-02) §7.7 onde aplicável; IEC 61869-1 (2007-10) §7.3.1, onde aplicável; §7.3.4 IEC 61869-3 (2011-07) § 7.3.1, onde aplicável;	0
140	Transformadores de Medição de Tensão (TT's) Voltage Transformers	- Ensaio de Tensão Suportável à Frequência Industrial do Primário, a Seco e Sob Chuva -Dry/Wet Power-Frequency Voltage Withstand Tests on Primary Terminals	PTE-AAT-01 (2012-04-02) IEC 61869-1:2007 - §7.3.1	0

Anexo Técnico de Acreditação N° L0318-1

Accreditation Annex nr.

LABELEC - Estudos, Desenvolvimento e Actividades Laboratoriais, S.A. edp labellec - Laboratório de Alta Tensão

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
141	Transformadores de Medição de Tensão (TT's)	- Ensaio de Tensão Suportável à Frequência Industrial do Primário, a Seco e Sob Chuva	PTE-AAT-01 (2012-04-02) IEC 61869-3:2011 - §7.3.1	0
	Voltage Transformers	-Dry/Wet Power-Frequency Voltage Withstand Tests on Primary Terminals		
142	Transformadores de Medição de Tensão (TT's)	- Ensaio de Tensão Suportável à Frequência Industrial do Primário, a Seco e Sob Chuva	PTE-AAT-01 (2012-04-02) IEC 61869-5:2011 - §7.3.1	0
	Voltage Transformers	-Dry/Wet Power-Frequency Voltage Withstand Tests on Primary Terminals		
143	Transformadores de Medição de Tensão (TT's)	- Ensaio de Tensão Suportável à Frequência Industrial dos Enrolamentos Secundários	PTE-AAT-01 (2012-04-02) IEC 61869-1:2007 - §7.3.4	0
	Voltage Transformers	- Power-Frequency Voltage Withstand Tests on Secondary Terminals		
144	Transformadores de Medição de Tensão (TT's)	- Ensaio de Tensão Suportável à Frequência Industrial dos Enrolamentos Secundários	PTE-AAT-01 (2012-04-02) IEC 61869-3:2011 - §7.3.4	0
	Voltage Transformers	- Power-Frequency Voltage Withstand Tests on Secondary Terminals		
145	Transformadores de Medição de Tensão (TT's)	- Ensaio de Tensão Suportável à Frequência Industrial entre Secções dos Enrolamentos	PTE-AAT-01 (2012-04-02) IEC 61869-1:2007 - §7.3.3	0
	Voltage Transformers	- Power-Frequency Voltage Withstand Tests Between Sections		
146	Transformadores de Medição de Tensão (TT's)	- Ensaio de Tensão Suportável à Frequência Industrial entre Secções dos Enrolamentos	PTE-AAT-01 (2012-04-02) IEC 61869-3:2011	0
	Voltage Transformers	- Power-Frequency Voltage Withstand Tests Between Sections		
147	Transformadores de Medição de Tensão (TT's)	- Ensaio de Tensão Suportável ao Choque Atmosférico do Primário, a Seco	PTE-AAT-01 (2012-04-02) IEC 61869-5:2011 - §7.2.3	0
	Voltage Transformers	- Dry Lightning-Impulse Voltage Withstand Test on Primary Terminals		
148	Transformadores de Medição de Tensão (TT's)	- Ensaio de Tensão Suportável ao Choque Atmosférico do Primário, a Seco	PTE-AAT-01 (2012-04-02) IEC 61869-1:2007 - §7.2.3	0
	Voltage Transformers	- Dry Lightning-Impulse Voltage Withstand Test on Primary Terminals		

Anexo Técnico de Acreditação N° L0318-1

Accreditation Annex nr.

LABELEC - Estudos, Desenvolvimento e Actividades Laboratoriais, S.A. edp labellec - Laboratório de Alta Tensão

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
149	Transformadores de Medição de Tensão (TT's)	- Ensaio de Tensão Suportável ao Choque Atmosférico do Primário, a Seco	PTE-AAT-01 (2012-04-02) IEC 61869-3:2011 - §7.2.3	0
	Voltage Transformers	- Dry Lightning-Impulse Voltage Withstand Test on Primary Terminals		
150	Transformadores de Medição de Tensão (TT's)	- Ensaio de Tensão Suportável ao Choque de Manobra do Primário, a Seco e Sob Chuva	PTE-AAT-01 (2012-04-02) IEC 61869-1:2007 - §7.2.4	0
	Voltage Transformers	-Dry/Wet Switching-Impulse Voltage Withstand Test on Primary Terminals		
151	Transformadores de Medição de Tensão (TT's)	- Ensaio de Tensão Suportável ao Choque de Manobra do Primário, a Seco e Sob Chuva	PTE-AAT-01 (2012-04-02) IEC 61869-3:2011	0
	Voltage Transformers	-Dry/Wet Switching-Impulse Voltage Withstand Test on Primary Terminals		
152	Transformadores de Medição de Tensão (TT's)	- Ensaio de Tensão Suportável ao Choque de Manobra do Primário, a Seco e Sob Chuva	PTE-AAT-01 (2012-04-02) IEC 61869-5:2011 - §7.2.4	0
	Voltage Transformers	-Dry/Wet Switching-Impulse Voltage Withstand Test on Primary Terminals		
153	Transformadores de Medição de Tensão (TT's)	- Medição da Capacidade e Tg δ	PTE-AAT-01 (2012-04-02) IEC 61869-1:2007 - §7.4.3	0
	Voltage Transformers	- Measurement of Capacitance and Tan δ		
154	Transformadores de Medição de Tensão (TT's)	- Medição da Capacidade e Tg δ	PTE-AAT-01 (2012-04-02) IEC 61869-3:2011 - §7.4.3	0
	Voltage Transformers	- Measurement of Capacitance and Tan δ		
155	Transformadores de Medição de Tensão (TT's)	- Medição da Capacidade e Tg δ	PTE-AAT-01 (2012-04-02) IEC 61869-5:2011 - §7.4.3	0
	Voltage Transformers	- Measurement of Capacitance and Tan δ		
156	Transformadores de Medição de Tensão (TT's)	- Medição de Descargas Parciais	PTE-AAT-01 (2012-04-02) IEC 61869-1:2007 - §7.3.2	0
	Voltage Transformers	- Partial Discharge Measurement		
157	Transformadores de Medição de Tensão (TT's)	- Medição de Descargas Parciais	PTE-AAT-01 (2012-04-02) IEC 61869-3:2011 - §7.3.2	0
	Voltage Transformers	- Partial Discharge Measurement		

Anexo Técnico de Acreditação N° L0318-1

Accreditation Annex nr.

LABELEEC - Estudos, Desenvolvimento e Actividades Laboratoriais, S.A. edp labellec - Laboratório de Alta Tensão

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
158	Transformadores de Medição de Tensão (TT's) Voltage Transformers	- Medição de Descargas Parciais - Partial Discharge Measurement	PTE-AAT-01 (2012-04-02) IEC 61869-5:2011 - §7.3.2	0
159	Transformadores de Medição de Tensão (TT's) Voltage Transformers	- Medição de Erros em Amplitude e Fase - Tests of Accuracy	PTE-AAT-01 (2012-04-02) IEC 61869-1:2007 - §7.3.5	0
160	Transformadores de Medição de Tensão (TT's) Voltage Transformers	- Medição de Erros em Amplitude e Fase - Tests of Accuracy	PTE-AAT-01 (2012-04-02) IEC 61869-3:2011 - §7.3.5	0
161	Transformadores de Medição de Tensão (TT's) Voltage Transformers	- Medição de Erros em Amplitude e Fase - Tests of Accuracy	PTE-AAT-01 (2012-04-02) IEC 61869-5:2011 - §7.3.5, §7.2.6	0
162	Travessias isoladas Insulated bushings	Medição da capacidade e Tg δ da capacidade principal C1 Intervalo de medição: Um: 245 kV Capacidade C1: 50pF a 500pF Tg δ 1: 0,1 % a 0,9 % Capacity measuring and Tan δ of main capacity C1 Measurement interval: Um= 245 kV C1 capacity: 50pF a 500pF Tan δ 1: 0,1 % a 0,9 %	IEC 60137 (2017-06) §7.1 onde aplicável, §9.2, §9.2.1, §9.2.2	0
163	Travessias Bushings	- Ensaio de Tensão Suportável à Frequência Industrial de Longa Duração - Long Duration Power-Frequency Voltage Withstand Test	IEC 60137:2017 - §8.3	0

Anexo Técnico de Acreditação N° L0318-1

Accreditation Annex nr.

LABELEEC - Estudos, Desenvolvimento e Actividades Laboratoriais, S.A. edp labellec - Laboratório de Alta Tensão

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
164	Travessias Bushings	- Ensaio de Tensão Suportável à Frequência Industrial de Longa Duração - Long Duration Power-Frequency Voltage Withstand Test	IEEE Std C57.19.00:2004 \$7.4.1, \$7.4.2, \$7.4.3, \$7.4.4, \$7.2.1.2, \$7.2.1.1, \$7.2.1.4, \$7.2.1.5	0
165	Travessias Bushings	- Ensaio de Tensão Suportável à Frequência Industrial, a Seco e Sob Chuva - Dry/Wet Power-Frequency Voltage Withstand Test	IEC 60137:2017 - \$8.2, \$9.4	0
166	Travessias Bushings	- Ensaio de Tensão Suportável à Frequência Industrial, a Seco e Sob Chuva - Dry/Wet Power-Frequency Voltage Withstand Test	IEEE Std C57.19.00:2004 \$7.4.1, \$7.4.2, \$7.4.3, \$7.4.4, \$7.2.1.2, \$7.2.1.1, \$7.2.1.4, \$7.2.1.5	0
167	Travessias Bushings	- Ensaio de Tensão Suportável ao Choque Atmosférico, a Seco - Dry Lightning-Impulse Voltage Withstand Test	IEC 60137:2017 - \$8.4, \$9.3	0
168	Travessias Bushings	- Ensaio de Tensão Suportável ao Choque Atmosférico, a Seco - Dry Lightning-Impulse Voltage Withstand Test	IEEE Std C57.19.00:2004 \$7.4.1, \$7.4.2, \$7.4.3, \$7.4.4, \$7.2.1.2, \$7.2.1.1, \$7.2.1.4, \$7.2.1.5	0
169	Travessias Bushings	- Ensaio de Tensão Suportável ao Choque de Manobra, a Seco e Sob Chuva -Dry/Wet Switching-Impulse Voltage Withstand Test	IEC 60137:2017 - \$8.5	0
170	Travessias Bushings	- Ensaio de Tensão Suportável ao Choque de Manobra, a Seco e Sob Chuva -Dry/Wet Switching-Impulse Voltage Withstand Test	IEEE Std C57.19.00:2004 \$7.4.1, \$7.4.2, \$7.4.3, \$7.4.4, \$7.2.1.2, \$7.2.1.1, \$7.2.1.4, \$7.2.1.5	0
171	Travessias Bushings	- Ensaio da Tomada Capacitiva (incl. Medida da Tg δ e Capacidade C2 da Tomada) - Tests of Tap Insulation (incl. Measurement of Tesp Tap Tan δ and Capacitance C2)	IEC 60137:2017 - \$9.6	0
172	Travessias Bushings	- Ensaio da Tomada Capacitiva (incl. Medida da Tg δ e Capacidade C2 da Tomada) - Tests of Tap Insulation (incl. Measurement of Tesp Tap Tan δ and Capacitance C2)	IEEE Std C57.19.00:2004 \$7.4.1, \$7.4.2, \$7.4.3, \$7.4.4, \$7.2.1.2, \$7.2.1.1, \$7.2.1.4, \$7.2.1.5	0
173	Travessias Bushings	- Medição da Capacidade e Tg δ da Capacidade Principal C1 -Measurement of Tan δ and Capacitance C1	IEC 60137:2017 - \$9.2	0

Anexo Técnico de Acreditação N° L0318-1

Accreditation Annex nr.

LABELEEC - Estudos, Desenvolvimento e Actividades Laboratoriais, S.A. edp labellec - Laboratório de Alta Tensão

N° Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
174	Travessias Bushings	- Medição da Capacidade e Tg δ da Capacidade Principal C1 -Measurement of Tan δ and Capacitance C1	IEEE Std C57.19.00:2004 §7.4.1, §7.4.2, §7.4.3, §7.4.4, §7.2.1.2, §7.2.1.1, §7.2.1.4, §7.2.1.5	0
175	Travessias Bushings	- Medição de Descargas Parciais - Measurement of Partial Discharge Quantity	IEC 60137:2017 - §9.5	0
176	Travessias Bushings	- Medição de Descargas Parciais - Measurement of Partial Discharge Quantity	IEEE Std C57.19.00:2004 §7.4.1, §7.4.2, §7.4.3, §7.4.4, §7.2.1.2, §7.2.1.1, §7.2.1.4, §7.2.1.5	0
177	Varas isolantes para trabalhos em tensão Insulating rods for live working	Ensaio Elétrico Electrical Testing	IEC 60832-1 (Ed. 1.0 de 2010-02) §5.7.1.2; §D.6.2 e §D.6.3 (Anexo D) IEC 60855-1 (Ed. 1.0 de 2009-10) §5.4.1	0
178	Varas isolantes para trabalhos em tensão Insulating rods for live working	Inspecção Visual Visual Inspection	IEC 60832-1 (Ed. 1.0 de 2010-02) §5.2; §D.2 e §D.6.3 (Anexo D) IEC 60855-1 (Ed. 1.0 de 2009-10) §5.3.2	0
179	Varas isolantes para trabalhos em tensão Insulating rods for live working	Verificação Funcional Working Inspection	IEC 60832-1 (Ed. 1.0 de 2010-02) §5.2; §D.2 e §D.6.3 (Anexo D)	0
180	Verificadores de ausência de tensão Voltage detectors	Inspecção Visual Visual Inspection	PTE-ATT-11 Ed. A, Rev. 2 de 20-09-2016 IEC 61243 (Ed. 2.1 de 2009.06) §G.2 - pontos 1, 2, 3, 6, 8 PTE-ATT-11	0
181	Verificadores de ausência de tensão Voltage detectors	Inspecção Visual Visual Inspection	PTE-ATT-11 Ed. A, Rev. 2 de 20-09-2016 IEC 61243 (Ed. 2.1 de 2009.06) §G.2 - pontos 1, 2, 3, 6, 8 PTE-ATT-11	0

FIM
END

Anexo Técnico de Acreditação N° L0318-1

Accreditation Annex nr.

**LABELEC - Estudos, Desenvolvimento e Actividades
Laboratoriais, S.A.
edp labellec - Laboratório de Alta Tensão**

N° <i>Nr</i>	Produto <i>Product</i>	Ensaio <i>Test</i>	Método de Ensaio <i>Test Method</i>	Categoria <i>Category</i>
------------------------	----------------------------------	------------------------------	---	-------------------------------------

Notas:

Notes:

PTX-XXX-XX indica procedimento interno do Laboratório

(a) Exceto §13.5.3

PTX-XXX-XX refers to internal methods of the Laboratory.

(a) Exception §13.5.3

Paulo Tavares
Vice-Presidente