

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 17025:2018**

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 -

E-mail pedro.nunes@edp.com
Internet https://labelec.edp.com

Resumo do Âmbito Acreditado

Compatibilidade eletromagnética, tecnologias da informação, rádio e telecomunicações

Ensaios Elétricos

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/?2UU8-4NN9-3CP7-W8T2>

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This Annex can be modified, temporarily suspended and eventually withdrawn, and its status can be checked at www.ipac.pt.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	Campo Eléctrico e Magnético	Avaliação da exposição da população aos campos electromagnéticos	PTE ACP 08 C1 (2018) IEC 61782-2:2014	1
	Electric and Magnetic Fields	Evaluation of the exposure of the general public to electromagnetic fields E: (1 Hz - 3.0 GHz) B: (1Hz - 30 MHz) Dir. 1999/518/CE Portaria 1421/2004 Lei 11/2018 Despacho 19610/2003		
2	Campo Eléctrico e Magnético	Avaliação da exposição dos trabalhadores aos campos electromagnéticos	PTE ACP 08 C1 (2018) IEC 61782-2:2014	1
	Electric and Magnetic Fields	Evaluation of the exposure of workers to electromagnetic fields E: (1 Hz - 3.0 GHz) B: (1Hz - 30 MHz) Dir. 2013/35/EU Lei 64/2017 Despacho 19610/2003		

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
3	Campo Eléctrico e Magnético Electric and Magnetic Fields	Medição de campo eléctrico e campo magenético Eletric and magnetic field neasurement E: (1 Hz - 3.0 GHz) B: (1Hz - 30 MHz) Dir. 1999/518/CE Portaria 1421/2004 Lei 11/2018 Despacho 19610/2003	PTE ACP 08 C1 (2018) IEC 61782-2:2014	1
4	Centrais, Subestações, Postos de Transformação, e zonas sobrepasadas 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 ELÉTRICOS <i>ELECTRICAL TESTS</i>				
5	Acessórios de Cabos de Potência Accessories for Power Cable	- Medição de Descargas Parciais - Partial Discharge Measurement	IEC 60502-4:2005 §9	0

Anexo Técnico de Acreditação Nº L0318-1

Accreditation Annex nr.

LABELEEC - Estudos, Desenvolvimento e Actividades Laboratoriais, S.A.

edp labellec - Laboratório de Alta Tensão

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
6	Acessórios de Cabos de Potência Accessories for Power Cable	- Medição de Descargas Parciais - Partial Discharge Measurement	IEC 61442:2005 §7	0
7	Acessórios de Cabos de Potência Accessories for Power Cable	- Medição de Descargas Parciais - Partial Discharge Measurement	IEC 60502-4:2010 §9	0
8	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 §9	0
9	Acessórios de Cabos de Potência Accessories for Power Cable	- Ensaio de Tensão Suportável à Frequência Industrial -Power-Frequency Voltage Withstand Test	IEC 60502-4:2010 §9	0
10	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
11	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
12	Acessórios de Cabos de Potência Accessories for Power Cable	- Ensaio de Tensão Suportável ao Choque Atmosférico - Lightning-Impulse Voltage Withstand Test	IEC 60502-4:2010 §9	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
14	Acessórios de Cabos de Potência Accessories for Power Cable	- Medição da Tg δ - Tan δ Measurement	IEC 60502-4:2005 §9	0
15	Acessórios de Cabos de Potência Accessories for Power Cable	- Medição da Tg δ - Tan δ Measurement	IEC 60502-4:2010 §9	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
16	Acessórios de Cabos de Potência Accessories for Power Cable	- Medição da Tg δ - Tan δ Measurement	IEC 60840:2011 §12.4.5	0
17	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 Jul20015 Modificação n° 1 abril de 2005 Modificação n° 2 dezembro de 2006 §5.5 e Anexo C NF C 33-020 (setembro de 2013) § 6.6	0
18	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) Aging by thermic cycles (alternating current) Test conditions: - RMS Value: ≤ 10 kA - Heating (thermocouple): 0 K a 300 K	EN 50483-5:2009	0
19	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.

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
20	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 (2011-10) §6.1; § 6.1.1; §6.1.2; IEC 62271-1 Ed. 1.1(2017-08) §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
21	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
22	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
23	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
24	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
25	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
26	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
27	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
28	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.

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
29	Cabos curto-circuitadores Short circuit cables	Ensaio Elétrico Electrical Testing	ASTM F2321-14 §55.1.1 §55.4..2	0
30	Cabos curto-circuitadores Short circuit cables	Inspeção Visual Visual Inspection	ASTM F2321-14 §55.1.1 §55.4..2	0
31	Cabos de Potência Electric cables	- Ensaio de Tensão Aplicada à Frequência Industrial -Power-Frequency Voltage Withstand Test	IEC 60502-1:2004 §15.2, §15.3, §17.1, §17.2, §17.3, §17.4	0
32	Cabos de Potência Electric cables	- Ensaio de Tensão Aplicada à Frequência Industrial -Power-Frequency Voltage Withstand Test	IEC 60502-1:2004+AMD2009 §15.2, §15.3, §17.1, §17.2, §17.3, §17.4	0
33	Cabos de Potência Electric cables	- Ensaio de Tensão Suportável ao Choque atmosférico - Lightning-Impulse Voltage Withstand Test	IEC 60502-1:2004 §15.2, §15.3, §17.1, §17.2, §17.3, §17.4	0
34	Cabos de Potência Electric cables	- Ensaio de Tensão Suportável ao Choque atmosférico - Lightning-Impulse Voltage Withstand Test	IEC 60502-1:2004 §15.2, §15.3, §17.1, §17.2, §17.3, §17.4	0
35	Cabos de Potência Electric cables	- Ensaio de Tensão Suportável ao Choque atmosférico - Lightning-Impulse Voltage Withstand Test	IEC 60840:2011 §12.4.7	0
36	Cabos de Potência Electric cables	- Medição da Tg δ - Tan δ Measurement	IEC 60502-1:2004 §15.2, §15.3, §17.1, §17.2, §17.3, §17.4	0
37	Cabos de Potência Electric cables	- Medição da Tg δ - Tan δ Measurement	IEC 60502-1:2004+AMD2009 §15.2, §15.3, §17.1, §17.2, §17.3, §17.4	0
38	Cabos de Potência Electric cables	- Medição da Tg δ - Tan δ Measurement	IEC 60840:2011 §12.4.5	0
39	Cabos de Potência Electric cables	- Medição de Descargas parciais - Partial Discharge Measurement	IEC 60502-1:2004 §15.2	0
40	Cabos de Potência Electric cables	- Medição de Descargas parciais - Partial Discharge Measurement	IEC 60502-1:2004+AMD2009 §15.2, §15.3, §17.1, §17.2, §17.3, §17.4	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
41	Cabos de Potência Electric cables	- Medição de Descargas parciais - Partial Discharge Measurement	IEC 60840:2011 §12.4.4	0
42	Cabos de Potência Electric cables	- Medição de Resistência do Condutor - Conductor Resistance Measurement	IEC 60502-1:2004 §15.2, §15.3, §17.1, §17.2, §17.3, §17.4	0
43	Cabos de Potência Electric cables	- Medição de Resistência do Condutor - Conductor Resistance Measurement	IEC 60502-2:2014 §16.2, §18.3.2, §18.3.3,	0
44	Cabos de Potência Electric cables	- Medição de Resistência do Condutor - Conductor Resistance Measurement	IEC 60840:2011 §12.4.4, §12.4.5, §12.4.7	0
45	Cabos de Potência Electric cables	- Medição de Resistência do Condutor - Conductor Resistance Measurement	IEC 60840:2011 §12.4.4, §12.4.5, §12.4.7	0
46	Cabos elétricos Electric cables	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	HD 605 S2 (2008) §2.4.23 exceto c)	0
47	Compartimentos de Alta tensão Isolados a Gás Gas-Insulated Metal-Enclosed Switchgear	- Ensaio de Tensão Suportável à Frequência Industrial - Power-Frequency Voltage Withstand Test	IEC 62271-203:2011 §6.2, §6.4, §7.1, §7.2, §7.3	0
48	Compartimentos de Alta tensão Isolados a Gás Gas-Insulated Metal-Enclosed Switchgear	- Ensaio de Tensão Suportável à Frequência Industrial - Power-Frequency Voltage Withstand Test	IEEE Std C37.122:2010 §6.2, §6.4, §7.2.4, §7.1, §7.3	0
49	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

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
50	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
51	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
52	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
53	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
54	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
55	Condensadores Capacitors	- Ensaio de Contornamento à Frequência Industrial, a Seco - Reference Dry Power-Frequency Flashover Test	IEC 61462:2007 §7.2.2	0
56	Condensadores Capacitors	- Ensaio de Contornamento à Frequência Industrial, a Seco - Reference Dry Power-Frequency Flashover Test	IEC 60358-1:2012 §10.1.3	0
57	Condensadores Capacitors	- Ensaio de Tensão Suportável ao Choque Atmosférico - Reference Dry Power-Frequency Flashover Test	IEC 61462:2007 §7.2.2	0
58	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.

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
59	Condutores isolados agrupados em feixe (torçadas) Insulated Conductors and their Accessories for grids	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 Jul2015	0
60	Condutores isolados e seus acessórios para redes Insulated Conductors and their Accessories for grids	Envelhecimento por ciclos térmicos (corrente Elétrica 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	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
61	Equipamento de contagem Metering equipment	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	IEC 62052-11:2003 + AMD1:2018 §6.3.4	0
62	Equipamentos de Alta Tensão High Voltage Equipments	- Ensaio com Impulso de Choque Atmosférico - Tests with Lightning-Impulse Voltage	IEC 60060-1:2010 - §7	0

Anexo Técnico de Acreditação Nº L0318-1

Accreditation Annex nr.

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

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
63	Equipamentos de Alta Tensão High Voltage Equipments	- Ensaios com Impulso de Choque Atmosférico - Tests with Lightning-Impulse Voltage	IEEE Std 4:2013 - §8	0
64	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
65	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
66	Equipamentos de Alta Tensão High Voltage Equipments	- Ensaios com Tensão Alternada - Tests with Alternating Voltage	IEC 60060-1:2010 - §6	0
67	Equipamentos de Alta Tensão High Voltage Equipments	- Ensaios com Tensão Alternada - Tests with Alternating Voltage	IEEE Std 4:2013 - §6	0
68	Equipamentos de Alta Tensão High Voltage Equipments	- Medição de Descargas Parciais - Partial Discharge Measurements	IEC 60270:2000+Amd 2015 - §8	0
69	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	NF C 20-540:2002	0
70	Escadas Isolantes Insulating ladders	Ensaio elétrico Electrical Testing	IEC 61478:2001+AMD1:2003 §7, §6.5.1	0
71	Escadas Isolantes Insulating ladders	Inspeção Funcional Working Inspection	IEC 61478:2001+AMD1:2003 §7, §6.5.1	0
72	Escadas Isolantes Insulating ladders	Inspeção Visual Visual Inspection	IEC 61478:2001+AMD1:2003 §7, §6.5.1	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
73	Isoladores Insulators	- Ensaio de Perfuração - Puncture Test	IEC 60168:2001 - §4.4, §4.9	0
74	Isoladores Insulators	- Ensaio de Perfuração - Puncture Test	IEC 60168:1994+AMD1:1997+AMD2:2000 §4.4, §4.9	0
75	Isoladores Insulators	- Ensaio de Perfuração - Puncture Test	IEC 60660:1999 - §3.6	0
76	Isoladores Insulators	- Ensaio de Perfuração - Puncture Test	IEC 61109:2008 - §11.1	0
77	Isoladores Insulators	- Ensaio de Rotura Mecânica - Mechanical Failing Load Test	IEC 60168:2001 - §4.4, §5.2	0
78	Isoladores Insulators	- Ensaio de Rotura Mecânica - Mechanical Failing Load Test	IEC 60383-1:1993 - §19	0
79	Isoladores Insulators	- Ensaio de Rotura Mecânica - Mechanical Failing Load Test	IEC 60660:1999 - §3.7	0
80	Isoladores Insulators	- Ensaio de Rotura Mecânica - Mechanical Failing Load Test	IEC 60168:1994+AMD1:1997+AMD2:2000 §4.4, §5.2	0
81	Isoladores Insulators	- Ensaio de Tensão Suportável à Frequência Industrial, a Seco e Sob Chuva - Dry/Wet Power Frequency Test	IEC 60168:1994+AMD1:1997+AMD2:2000 §4.4, §4.7, §4.8	0
82	Isoladores Insulators	- Ensaio de Tensão Suportável à Frequência Industrial, a Seco e Sob Chuva - Dry/Wet Power Frequency Test	IEC 60383-1:1993 - §14, §10	0
83	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
84	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
85	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
86	Isoladores Insulators	- Ensaio de Tensão Suportável à Frequência Industrial, a Seco e Sob Chuva - Dry/Wet Power Frequency Test	ANSI C29.1-2018 §4 excepto §4.9	0

Anexo Técnico de Acreditação Nº L0318-1

Accreditation Annex nr.

LABELEEC - Estudos, Desenvolvimento e Actividades Laboratoriais, S.A.

edp labellec - Laboratório de Alta Tensão

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
87	Isoladores Insulators	- Ensaio de Tensão Suportável ao Choque Atmosférico, a Seco - Dry Lightning-Impulse Withstand Voltage Test	IEC 60168:1994+AMD1:1997+AMD2:2000 §4.5	0
88	Isoladores Insulators	- Ensaio de Tensão Suportável ao Choque Atmosférico, a Seco - Dry Lightning-Impulse Withstand Voltage Test	IEC 60383-1:1993 - §9, §13	0
89	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
90	Isoladores Insulators	- Ensaio de Tensão Suportável ao Choque Atmosférico, a Seco - Dry Lightning-Impulse Withstand Voltage Test	IEC 61109:2008 - §11.1	0
91	Isoladores Insulators	- Ensaio de Tensão Suportável ao Choque Atmosférico, a Seco - Dry Lightning-Impulse Withstand Voltage Test	ANSI C29.1-2018 §4, excepto 4.9	0
92	Isoladores Insulators	- Ensaio de Tensão Suportável ao Choque Atmosférico, a Seco - Dry Lightning-Impulse Withstand Voltage Test	ANSI C29.1-2018 §4 excepto §4.9	0
93	Isoladores Insulators	- Ensaio de Tensão Suportável ao Choque de Manobra, a Seco e Sob Chuva - Dry/Wet Switching-Impulse Voltage Test	IEC 60168:1994+AMD1:1997+AMD2:2000 §4.6	0
94	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
95	Isoladores Insulators	- Verificação Dimensional - Verification of the Dimensions	IEC 60168:2001 - §4.4, §5.1	0
96	Isoladores Insulators	- Verificação Dimensional - Verification of the Dimensions	IEC 60168:1994+AMD1:1997+AMD2:2000 §5.1	0
97	Isoladores Insulators	- Verificação Dimensional - Verification of the Dimensions	IEC 61109:2008 - §11.1	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
98	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 61283-1-1 Ed. 1.0 (2018-05) § 6.3, §6.4.1 IEC 61283-1-2 Ed. 1.0 (2018-05) § 6.3, §6.4 IEC 61283-1-3 Ed. 1.0 (2018-05) § 6.3, §6.4.1	0
99	Junções de linhas elétricas aéreas Aerial electric lines 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 61284 (Ed. 2 de 1997-09) §13 (a)	0
100	Luvas isolantes Isolating gloves	Ensaio elétrico Electrical Testing	IEC 60903 (Ed. 3.0 de 2014,07) §A.6; §5.6.2; §5.6.1.4.2	0
101	Luvas isolantes Isolating gloves	Inspeção Visual Visual Inspection	IEC 60903 (Ed. 3.0 de 2014,07) §A.6; §5.6.2; §5.6.1.4.2	0
102	Mantas Isolantes Isolating blankets	Ensaio Elétrico Electrical Testing	IEC 61112 (Ed. 1.1 de 2009.04) §B.4; ; §B,7 §5.6.4.2.2; §5.6.4.2.1	0
103	Mantas Isolantes Isolating blankets	Inspeção Visual Visual Inspection	IEC 61112 (Ed. 1.1 de 2009.04) §B.4; ; §B,7 §5.6.4.2.2; §5.6.4.2.1	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
104	Materiais elétricos e materiais isolantes Electrical and 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	IEC 60068-2-5 ed. 3.0 (2018-04)	0
105	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
106	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, Ver. 3 de 20-12-2017 IEC 62586-2:2017 §6.1.3.1, §6.1.3.2 IEC 61000-4-30:2015 §5.1.2	0
107	Medidor de Qualidade de Energia Elétrica - Classe A Electrical energy quality metering equipment - A Class	Tensão alternada 50 V ≤ U _{din} ≤ 100 V AC voltage 50 V ≤ U _{din} ≤ 100 V	PTE-AAT-05 Ed. A, Ver. 3 de 20-12-2017 IEC 62586-2:2017 §6.2.2.1, §6.2.2.2 IEC 61000-4-30:2015 §5.2.2	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
108	Medidor de Qualidade de Energia Elétrica - Classe S Electrical energy quality metering equipment - S Class	Tensão alternada 50 V ≤ U _{din} ≤ 100 V AC voltage 50 V ≤ U _{din} ≤ 100 V	PTE-AAT-05 Ed. A, Ver. 3 de 20-12-2017 IEC 62586-2:2017 §7.2.2.1, §7.2.2.2 IEC 61000-4-30:2015 §5.2.2	0
109	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, Ver. 3 de 20-12-2017 IEC 62586-2:2017 §7.1.3.1, §67.1.3.2 IEC 61000-4-30:2015 §5.1.2	0
110	Pára-raios de Avanço à Ignição Early Streamer Emitter (ESE) Lightning Rods	- Ensaios de Avanço à Ignição - Early Streamer Emission Tests	UNE 21186 :2011 §C.3.5	0
111	Pára-raios de Avanço à Ignição Early Streamer Emitter (ESE) Lightning Rods	- Ensaios de Avanço à Ignição - Early Streamer Emission Tests	NF C 17-102:2011 §C.3.5	0
112	Pára-raios de Avanço à Ignição Early Streamer Emitter (ESE) Lightning Rods	- Ensaios de Avanço à Ignição - Early Streamer Emission Tests	NP 4426:2013 §C.3.5	0
113	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
114	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

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
115	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
116	Religadores Automáticos Automatic Circuit Reclosers	- Ensaio de Tensão Suportável à Frequência Industrial -Power-Frequency Voltage Withstand Test	IEC 62271-1:2017 §8.2, §8.4	0
117	Religadores Automáticos Automatic Circuit Reclosers	- Ensaio de Tensão Suportável à Frequência Industrial -Power-Frequency Voltage Withstand Test	IEC 62271-111:2012 §6.2, §6.4, §6.106, §7.1, §7.2, §7.3, §7.102	0
118	Religadores Automáticos Automatic Circuit Reclosers	- Ensaio de Tensão Suportável ao Choque Atmosférico - Lightning-Impulse Voltage Withstand Test	IEC 62271-1:2017 §8.2, §8.4	0
119	Religadores Automáticos Automatic Circuit Reclosers	- Ensaio de Tensão Suportável ao Choque Atmosférico - Lightning-Impulse Voltage Withstand Test	IEC 62271-111:2012 §6.2, §6.4, §6.106, §7.1, §7.2, §7.3, §7.102	0
120	Religadores Automáticos Automatic Circuit Reclosers	- Medição da Resistência dos Circuitos - Measurement of the Resistance of the Circuits	IEC 62271-1:2017 §7.4, §8.2, §8.4	0
121	Religadores Automáticos Automatic Circuit Reclosers	- Medição da Resistência dos Circuitos - Measurement of the Resistance of the Circuits	IEC 62271-111:2012 §6.2, §6.4, §6.106, §7.1, §7.2, §7.3, §7.102	0
122	Religadores Automáticos Automatic Circuit Reclosers	- Medição de Descargas Parciais - Partial Discharge Measurement	IEC 62271-1:2017 §7.2, §8.2, §8.4	0
123	Religadores Automáticos Automatic Circuit Reclosers	- Medição de Descargas Parciais - Partial Discharge Measurement	IEC 62271-111:2012 §6.2, §6.4, §6.106, §7.1, §7.2, §7.3, §7.102	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
124	Tapetes Isolantes Isolating mats	Inspeção Visual Visual Inspection	IEC 61111 (Ed. 1.1 de 2009.04) §B.4; §B,7 §5.6.4.2.2; §5.6.4.2.1	0
125	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
126	Transformadores de Medição de Corrente (TI's) Current Transformers (CT's)	- Ensaio de Sobretensão entre Espiras - Inter-Turn Overvoltage Test	IEC 61869-2:2012 - §7.3.2.204	0
127	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	IEC 61869-1:2007 - §7.3.4	0
128	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	IEC 61869-2:2012 - §7.3.4	0
129	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	IEC 61869-1:2007 - §7.3.3	0
130	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	IEC 61869-2:2012	0
131	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	IEC 61869-2:2012 - §7.2.3	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
132	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	IEC 61869-1:2007 - §7.2.3	0
133	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	IEC 61869-1:2007 - §7.2.4	0
134	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	IEC 61869-2:2012 - §7.2.6.201	0
135	Transformadores de Medição de Corrente (TI's) Current Transformers (CT's)	- Medição da Capacidade e Tg δ - Measurement of Capacitance and Tan δ	IEC 61869-2:2012 - §7.4.3	0
136	Transformadores de Medição de Corrente (TI's) Current Transformers (CT's)	- Medição da Capacidade e Tg δ - Measurement of Capacitance and Tan δ	IEC 61869-1:2007 - §7.4.3	0
137	Transformadores de Medição de Corrente (TI's) Current Transformers (CT's)	- Medição de Descargas parciais - Partial Discharge Measurement	IEC 61869-1:2007 - §7.3.2	0
138	Transformadores de Medição de Corrente (TI's) Current Transformers (CT's)	- Medição de Erros em Amplitude e Fase - Tests of Accuracy	IEC 61869-1:2007 - §7.3.5	0
139	Transformadores de Medição de Corrente (TI's) Current Transformers (CT's)	- Medição de Erros em Amplitude e Fase - Tests of Accuracy	IEC 61869-2:2012 - §7.2.6	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
140	Transformadores de Medição de Corrente (TI's) Current Transformers (CT's)	- Medição de Erros em Amplitude e Fase - Tests of Accuracy	IEC 61869-2:2012	0
141	Transformadores de medição de corrente Current measuring transformers	Medição da capacidade e Tg δ Tensão suportável do enrolamento primário Tensão suportável dos enrolamentos secundários Tensão suportável entre § do primário Sobretensão entre espiras Intervalo de medição: Até Um= 420 kV Capacity measuring and Tan δ Withstand voltage of primary winding Withstand voltage of secondary windings Withstand voltage between § of primary winding Overvoltage between coils Measurement interval: Up to: Um= 420 kV	IEC 61869-1 (2007-10) §7.3.1, onde aplicável; §7.3.2, onde aplicável; §7.3.3 e §7.3.4	0
142	Transformadores de medição de corrente Current measuring transformers	Tensão suportável do enrolamento primário Tensão suportável dos enrolamentos secundários Intervalo de medição: Até Um= 420 kV Withstand voltage of primary winding Withstand voltage of secondary windings Measurement interval: Up to: Um= 420 kV	IEC 61869-1 (2007-10) §7.3.1, onde aplicável; §7.3.4 IEC 61869-3 (2011-07) § 7.3.1, onde aplicável;	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
143	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	IEC 61869-1:2007 - §7.3.1	0
144	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	IEC 61869-3:2011 - §7.3.1	0
145	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	IEC 61869-5:2011 - §7.3.1	0
146	Transformadores de Medição de Tensão (TT's) Voltage Transformers	- Ensaio de Tensão Suportável à Frequência Industrial dos Enrolamentos Secundários - Power-Frequency Voltage Withstand Tests on Secondary Terminals	IEC 61869-1:2007 - §7.3.4	0
147	Transformadores de Medição de Tensão (TT's) Voltage Transformers	- Ensaio de Tensão Suportável à Frequência Industrial dos Enrolamentos Secundários - Power-Frequency Voltage Withstand Tests on Secondary Terminals	IEC 61869-3:2011 - §7.3.4	0
148	Transformadores de Medição de Tensão (TT's) Voltage Transformers	- Ensaio de Tensão Suportável à Frequência Industrial entre Secções dos Enrolamentos - Power-Frequency Voltage Withstand Tests Between Sections	IEC 61869-1:2007 - §7.3.3	0
149	Transformadores de Medição de Tensão (TT's) Voltage Transformers	- Ensaio de Tensão Suportável à Frequência Industrial entre Secções dos Enrolamentos - Power-Frequency Voltage Withstand Tests Between Sections	IEC 61869-3:2011	0
150	Transformadores de Medição de Tensão (TT's) Voltage Transformers	- Ensaio de Tensão Suportável ao Choque Atmosférico do Primário, a Seco - Dry Lightning-Impulse Voltage Withstand Test on Primary Terminals	IEC 61869-5:2011 - §7.2.3	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
151	Transformadores de Medição de Tensão (TT's)	- Ensaio de Tensão Suportável ao Choque Atmosférico do Primário, a Seco	IEC 61869-1:2007 - §7.2.3	0
	Voltage Transformers	- Dry Lightning-Impulse Voltage Withstand Test on Primary Terminals		
152	Transformadores de Medição de Tensão (TT's)	- Ensaio de Tensão Suportável ao Choque Atmosférico do Primário, a Seco	IEC 61869-3:2011 - §7.2.3	0
	Voltage Transformers	- Dry Lightning-Impulse Voltage Withstand Test on Primary Terminals		
153	Transformadores de Medição de Tensão (TT's)	- Ensaio de Tensão Suportável ao Choque de Manobra do Primário, a Seco e Sob Chuva	IEC 61869-1:2007 - §7.2.4	0
	Voltage Transformers	-Dry/Wet Switching-Impulse Voltage Withstand Test on Primary Terminals		
154	Transformadores de Medição de Tensão (TT's)	- Ensaio de Tensão Suportável ao Choque de Manobra do Primário, a Seco e Sob Chuva	IEC 61869-3:2011	0
	Voltage Transformers	-Dry/Wet Switching-Impulse Voltage Withstand Test on Primary Terminals		
155	Transformadores de Medição de Tensão (TT's)	- Ensaio de Tensão Suportável ao Choque de Manobra do Primário, a Seco e Sob Chuva	IEC 61869-5:2011 - §7.2.4	0
	Voltage Transformers	-Dry/Wet Switching-Impulse Voltage Withstand Test on Primary Terminals		
156	Transformadores de Medição de Tensão (TT's)	- Medição da Capacidade e Tg δ	IEC 61869-1:2007 - §7.4.3	0
	Voltage Transformers	- Measurement of Capacitance and Tan δ		
157	Transformadores de Medição de Tensão (TT's)	- Medição da Capacidade e Tg δ	IEC 61869-3:2011 - §7.4.3	0
	Voltage Transformers	- Measurement of Capacitance and Tan δ		
158	Transformadores de Medição de Tensão (TT's)	- Medição da Capacidade e Tg δ	IEC 61869-5:2011 - §7.4.3	0
	Voltage Transformers	- Measurement of Capacitance and Tan δ		

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
159	Transformadores de Medição de Tensão (TT's) Voltage Transformers	- Medição de Descargas Parciais - Partial Discharge Measurement	IEC 61869-1:2007 - §7.3.2	0
160	Transformadores de Medição de Tensão (TT's) Voltage Transformers	- Medição de Descargas Parciais - Partial Discharge Measurement	IEC 61869-3:2011 - §7.3.2	0
161	Transformadores de Medição de Tensão (TT's) Voltage Transformers	- Medição de Descargas Parciais - Partial Discharge Measurement	IEC 61869-5:2011 - §7.3.2	0
162	Transformadores de Medição de Tensão (TT's) Voltage Transformers	- Medição de Erros em Amplitude e Fase - Tests of Accuracy	IEC 61869-1:2007 - §7.3.5	0
163	Transformadores de Medição de Tensão (TT's) Voltage Transformers	- Medição de Erros em Amplitude e Fase - Tests of Accuracy	IEC 61869-3:2011 - §7.3.5	0
164	Transformadores de Medição de Tensão (TT's) Voltage Transformers	- Medição de Erros em Amplitude e Fase - Tests of Accuracy	IEC 61869-5:2011 - §7.3.5, §7.2.6	0
165	Transformadores de Potência (in-situ) Power Transformers (on-site)	- Ensaio de Varrimento em Frequência (SFRA) - Sweep Frequency Response Analysis Test	PTE-ACP-05:2017-06-16	1
166	Transformadores de Potência (in-situ) Power Transformers (on-site)	- Espectroscopia Dielétrica no domínio da Frequência (FDS) - Dielectric Frequency Response Analysis Test	PTE-ACP-05:2017-06-16	0
167	Transformadores de Potência (in-situ) Power Transformers (on-site)	- Medição da Capacidade e e Tg δ dos Enrolamentos e das Travessias - Tan δ and Capacitance Measurement of the Windings and Bushings	PTE-ACP-05:2017-06-16	1

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
168	Transformadores de Potência (in-situ) Power Transformers (on-site)	- Medição da Corrente de Excitação - Excitation Current Measurement	PTE-ACP-05:2017-06-16	1
169	Transformadores de Potência (in-situ) Power Transformers (on-site)	- Medição da Reactância de dispersão - Leakage Reactance Measurement	PTE-ACP-05:2017-06-16	1
170	Transformadores de Potência (in-situ) Power Transformers (on-site)	- Medição da Relação de Transformação -Transformer Turn Ratio Measurement	PTE-ACP-05:2017-06-16	1
171	Transformadores de Potência (in-situ) Power Transformers (on-site)	- Medição da Resistência de Isolamento - Insulation Resistance Measurement	PTE-ACP-05:2017-06-16	1
172	Transformadores de Potência (in-situ) Power Transformers (on-site)	- Medição da Resistência Óhmica Estática e Dinâmica dos Enrolamentos - Static and Dynamic Winding Resistance Measurement	PTE-ACP-05:2017-06-16	1
173	Transformadores de Potência Power Transformers	- Ensaio de Varrimento em Frequência (SFRA) - Sweep Frequency Response Analysis Test	IEC 60076-18:2012	0
174	Transformadores de Potência Power Transformers	- Medição da Reactância de dispersão - Leakage Reactance Measurement	IEC 60076-1:2011 §11.4	0
175	Transformadores de Potência Power Transformers	- Medição da Relação de Transformação - Transformer Turn Ratio Measurement	IEC 60076-1:2011 §11.3	0
176	Transformadores de Potência Power Transformers	- Medição da Resistência Óhmica dos Enrolamentos - Winding Resistance Measurement	IEC 60076-1:2011- §11.2	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
177	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
178	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
179	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
180	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
181	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
182	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
183	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

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
184	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
185	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
186	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
187	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
188	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
189	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
190	Travessias Bushings	- Medição de Descargas Parciais - Measurement of Partial Discharge Quantity	IEC 60137:2017 - §9.5	0
191	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
192	Varas isolantes para trabalhos em tensão Insulating rods for live working	Ensaio Elétrico Electrical Testing	IEC 60855-1:2016 §5.3.2 §5.4.2.2.1	0
193	Varas isolantes para trabalhos em tensão Insulating rods for live working	Inspeção Visual Visual Inspection	IEC 60855-1:2016 §5.3.2 §5.4.2.2.1	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
194	Varas isolantes para trabalhos em tensão Insulating rods for live working	Verificação Funcional Working Inspection	IEC 60855-1:2016 §5.3.2 §5.4.2.2.1	0
195	Verificadores de ausência de tensão Voltage detectors	Inspeção Visual Visual Inspection	PTE-ATT-11 Ed. A, Rev.6 de 22-02-2019 IEC 61243(Ed. 2.1 de 2009.06) §G.2 - pontos 1, 2, 3, 6, 8 PTE-ATT-11	0
196	Verificadores de ausência de tensão Voltage detectors	Inspeção Visual Visual Inspection	PTE-ATT-11 Ed. A, Ver.6 de 22-02-2019 IEC 61243(Ed. 2.1 de 2009.06) §G.2 - pontos 1, 2, 3, 6, 8 PTE-ATT-11	0

FIM
END

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