

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 labeltec - 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

Accreditation Scope Summary

Compatibilidade electromagnética, tecnologias da informação, rádio e telecomunicações

EMC, IT, radio and telecoms

Ensaios Eléctricos

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/?47BO-7L3Q-4OZ5-Y15H>

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

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 Evaluation of the exposure of the general public to electromagnetic fields Electric and Magnetic Fields 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
2	Campo Eléctrico e Magnético	Avaliação da exposição dos trabalhadores aos campos electromagnéticos Evaluation of the exposure of workers to electromagnetic fields Electric and Magnetic Fields E: (1 Hz - 3.0 GHz) B: (1Hz - 30 MHz) Dir. 2013/35/EU Lei 64/2017 Despacho 19610/2003	PTE ACP 08 C1 (2018) IEC 61782-2:2014	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
3	Campo Eléctrico e Magnético	Medição de campo eléctrico e campo magenético	PTE ACP 08 C1 (2018) IEC 61782-2:2014	1
		Eletric and magnetic field neasurement		
	Electric and Magnetic Fields	E: (1 Hz - 3.0 GHz) B: (1Hz - 30 MHz)		
		Dir. 1999/518/CE Portaria 1421/2004 Lei 11/2018 Despacho 19610/2003		
4	Centrais, Subestações, Postos de Transformação, e zonas sobrepasadas por linhas de Alta Tensão	Campo Elétrico e de Indução Magnética, 50 Hz (até à 50ª harmónica)	PTE ACP 08 B0 (2018)	1
		Dir. 1999/519/CE Dir. 2013/35/EU Portaria 1421/2004 Lei 64/2017 Lei 11/2018		
	Power Plants, Substations, Secondary Substations, High Voltage Lines	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		
ENSAIOS ELÉCTRICOS				
ELECTRICAL TESTS				
5	Acessórios de Cabos de Potência	- Medição de Descargas Parciais	IEC 60502-4:2005 S9	0
		- Partial Discharge Measurement		
	Accessories for Power Cable			

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
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 60840:2011 §12.4.4	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 61442:2005 §4, §6, §7	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 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 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 61442:2005 §4, §6, §7	0
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 Out2001 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)	EN 50483-5:2009	0
		Aging by thermic cycles (alternating current) Test conditions: - RMS Value: ≤ 10 kA - Heating (thermocouple): 0 K a 300 K		

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
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
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

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
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
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 60502-2:2014 §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
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

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
34	Cabos de Potência Electric cables	- Ensaio de Tensão Suportável ao Choque atmosférico - Lightning-Impulse Voltage Withstand Test	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
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 60502-2:2014 §18.2.6,	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 60502-2:2014 §16.3, §18.2.5	0
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

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
45	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		
46	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		
47	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		
48	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		
49	Compartimentos de Alta tensão Isolados a Gás	- Ensaio de Tensão Suportável ao Choque Atmosférico	IEC 62271-203:2011 §6.2, §6.4, §7.1, §7.2, §7.3	0
	Gas-Insulated Metal-Enclosed Switchgear	- Lightning-Impulse Voltage Withstand Test		
50	Compartimentos de Alta tensão Isolados a Gás	- Ensaio de Tensão Suportável ao Choque Atmosférico	IEEE Std C37.122:2010 §6.2, §6.4, §7.2.4, §7.1, §7.3	0
	Gas-Insulated Metal-Enclosed Switchgear	- Lightning-Impulse Voltage Withstand Test		
51	Compartimentos de Alta tensão Isolados a Gás	- Medição da Resistência dos Circuitos	IEC 62271-203:2011 §6.2, §6.4, §7.1, §7.2, §7.3	0
	Gas-Insulated Metal-Enclosed Switchgear	- Measurement of the Resistance of the Circuits		

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
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.

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
59	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		
60	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		
61	Equipamento de contagem	Envelhecimento climático: Temperatura: -30 a 90°C HR: 15 a 95 % Ultra Violeta: centrada em 365 nm	IEC 62052-11:2003 + AMD1:2018 §6.3.4	0
	Metering equipment	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.

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
62	Equipamentos de Alta Tensão High Voltage Equipments	- Ensaios com Impulso de Choque Atmosférico - Tests with Lightning-Impulse Voltage	IEC 60060-1:2010 - §7	0
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	C 20-540 (Junho de 2002)	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
70	Escadas Isolantes Insulating ladders	Ensaio elétrico Electrical Testing	IEC 61478 (Ed. 1.1 de 2013.03) §7; §6.5.1	0
71	Escadas Isolantes Insulating ladders	Inspeção Funcional Working Inspection	IEC 61478 (Ed. 1.1 de 2013.03) §7; §6.5.1	0
72	Escadas Isolantes Insulating ladders	Inspeção Visual Visual Inspection	IEC 61478 (Ed. 1.1 de 2013.03) §7; §6.5.1	0
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 60383-1:1993 - §15	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 61109:2008 - §11.1	0
81	Isoladores Insulators	- Ensaio de Tensão Suportável à Frequência Industrial, a Seco e Sob Chuva - Dry/Wet Power Frequency Test	IEC 60168:2001 - §4.4, §4.7, §4.8	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
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 C29.1-1998:R2002 §4 excepto §4.9	0
87	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
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

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
91	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
92	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
93	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
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 60383-1:1993 - §17	0
97	Isoladores Insulators	- Verificação Dimensional - Verification of the Dimensions	IEC 61109:2008 - §11.1	0
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 61238-1:2003 §6.3	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
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 Insulating 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 Insulating 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 Insulating 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 Insulating 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
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

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
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 Ed. 2.0 (2017-03) § 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
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, 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

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, Rev. 2 de 30-06-2015 - IEC 62586-2 Ed. 1.0 (2013-12) § 7.2.2.1 ensaio em condições de referência § 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
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, Rev. 2 de 30-06-2015 - IEC 62586-2 Ed. 1.0 (2013-12) § 7.1.3.1 ensaio em condições de referência § 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
110	Pára-raios de Avanço à Ignição Early Streamer Emitter (ESE) Lightning Rods	- Ensaio 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	- Ensaio 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	- Ensaio 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	Inspecção Visual Visual 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
114	Protetores rígidos para trabalhos em tensão em instalações de tensão alternada	Verificação Funcional	IEC 61229 (Ed. 1.2 de 2002-06) §5.1, §5.2, §5.3 e §5.4.4	0
	Rigid protectors for live working on alternating voltage installations	Working Inspection		
115	Protetores rígidos para trabalhos em tensão em instalações de tensão alternada	Ensaio elétrico	IEC 61229 (Ed. 1.2 de 2002-06) §6.4.1, §6.4.3, §6.4.3.2 e §6.4.3.4	0
	Rigid protectors for live working on alternating voltage installations	Electrical Testing		
116	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		
117	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		
118	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		
119	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		
120	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		
121	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		

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
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
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 61869-2:2007 - §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

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 à Frequência Industrial entre Seccções dos Enrolamentos - Power-Frequency Voltage Withstand Tests Between Sections	IEC 61869-2:2007	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
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

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
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
140	Transformadores de Medição de Corrente (TI's) Current Transformers (CT's)	- Medição de Erros em Amplitude e Fase - Tests of Accuracy	IEC 61869-2:2007	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
141	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 ϕ 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 ϕ of primary winding Overvoltage between coils Measurement interval: Up to: $U_m = 420$ 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 $U_m = 420$ kV Withstand voltage of primary winding Withstand voltage of secondary windings Measurement interval: Up to: $U_m = 420$ 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
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

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
144	Transformadores de Medição de Tensão (TT's)	- Ensaio de Tensão Suportável à Frequência Industrial do Primário, a Seco e Sob Chuva	IEC 61869-3:2011 - §7.3.1	0
	Voltage Transformers	-Dry/Wet Power-Frequency Voltage Withstand Tests on Primary Terminals		
145	Transformadores de Medição de Tensão (TT's)	- Ensaio de Tensão Suportável à Frequência Industrial do Primário, a Seco e Sob Chuva	IEC 61869-5:2011 - §7.3.1	0
	Voltage Transformers	-Dry/Wet Power-Frequency Voltage Withstand Tests on Primary Terminals		
146	Transformadores de Medição de Tensão (TT's)	- Ensaio de Tensão Suportável à Frequência Industrial dos Enrolamentos Secundários	IEC 61869-1:2007 - §7.3.4	0
	Voltage Transformers	- Power-Frequency Voltage Withstand Tests on Secondary Terminals		
147	Transformadores de Medição de Tensão (TT's)	- Ensaio de Tensão Suportável à Frequência Industrial dos Enrolamentos Secundários	IEC 61869-3:2011 - §7.3.4	0
	Voltage Transformers	- Power-Frequency Voltage Withstand Tests on Secondary Terminals		
148	Transformadores de Medição de Tensão (TT's)	- Ensaio de Tensão Suportável à Frequência Industrial entre Secções dos Enrolamentos	IEC 61869-1:2007 - §7.3.3	0
	Voltage Transformers	- Power-Frequency Voltage Withstand Tests Between Sections		
149	Transformadores de Medição de Tensão (TT's)	- Ensaio de Tensão Suportável à Frequência Industrial entre Secções dos Enrolamentos	IEC 61869-3:2011	0
	Voltage Transformers	- Power-Frequency Voltage Withstand Tests Between Sections		
150	Transformadores de Medição de Tensão (TT's)	- Ensaio de Tensão Suportável ao Choque Atmosférico do Primário, a Seco	IEC 61869-5:2011 - §7.2.3	0
	Voltage Transformers	- Dry Lightning-Impulse Voltage Withstand Test on Primary Terminals		
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		

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
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		
159	Transformadores de Medição de Tensão (TT's)	- Medição de Descargas Parciais	IEC 61869-1:2007 - §7.3.2	0
	Voltage Transformers	- Partial Discharge Measurement		

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
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	Travessias isoladas Insulated bushings	Medição da capacidade e $Tg \delta$ 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

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
166	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
167	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
168	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
169	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
170	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
171	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
172	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
173	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
174	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

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
175	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
176	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
177	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
178	Travessias Bushings	- Medição de Descargas Parciais - Measurement of Partial Discharge Quantity	IEC 60137:2017 - §9.5	0
179	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
180	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
181	Varas isolantes para trabalhos em tensão Insulating rods for live working	Inspecção Visual Visual Inspection	IEC 60855-1:2016 §5.3.2 §5.4.2.2.1	0
182	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

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
183	Verificadores de ausência de tensão	Inspeção Visual	PTE-ATT-11 Ed. A, Rev.6 de 22-02-2019 IEC 61243 (Ed. 2.1 de 2009.06) SG.2 - pontos 1, 2, 3, 6, 8 PTE-ATT-11	0
	Voltage detectors	Visual Inspection		

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