

## Anexo Técnico de Acreditação L0383-1

*Accreditation Technical Annex*

A entidade a seguir indicada está acreditada como **Laboratório de Ensaios**, segundo a norma **NP EN ISO/IEC 17025:2018**

*The body indicated below is accredited as a Testing Laboratory according to ISO/IEC 17025*

### **LABELEC - Estudos, Desenvolvimento e Actividades Laboratoriais, S.A.** **EDP Labeltec - Laboratório de Contagem de Energia**

Endereço Rua Particular à Rua Cidade de Goa, nº 2  
Address 2685-038 Sacavém

Contacto Filipe Manuel Matos  
Contact

Telefone 219 017 230  
Fax -  
E-mail FilipeManuel.Matos@edp.com  
Internet <https://labeltec.edp.com>

#### **Resumo do Âmbito Acreditado**

#### **Accreditation Scope Summary**

Características metrológicas e funcionais

*Metrological and functional characteristics*

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.*

Este Anexo Técnico é válido desde 2024-02-19 e substitui o(s) anteriormente emitido(s) com o mesmo código.  
Este Anexo Técnico pode ser sujeito a modificações, suspensões temporárias e eventual anulação, pelo que a sua atualização e validade devem ser confirmadas no Diretório de Entidades Acreditadas do IPAC, disponível em [www.ipac.pt](http://www.ipac.pt) ou clicando na ligação abaixo:  
<http://www.ipac.pt/docsig/?51ZB-E58G-H2P1-7R3X>

*This Technical Annex is valid from the date on the left and replaces those previously issued with the same code. Its validity can be checked in the website hyperlink 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 L0383-1

### Accreditation Technical Annex

#### LABELEC - Estudos, Desenvolvimento e Actividades Laboratoriais, S.A. EDP Labelec - Laboratório de Contagem de Energia

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
<b>CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS E FUNCIONAIS</b> <i>METROLOGICAL AND FUNCTIONAL CHARACTERISTICS</i>				
1	Carregadores de Veículos Eléctricos Electric Vehicles Charging Point Tests	- Registo da energia - Registo da duração dos carregamentos - Energy register - Charging time register	PTXEVCS01 IEC 62052-11 IEC 62053-41	1
2	Contadores Electromecânicos de Energia Eléctrica Ativa (Classes A e B) Electromechanical meters for active energy (class indexes A and B)	- Exatidão nas condições de referência - Ensaio de repetibilidade - Ensaio em vazio - Ensaio de arranque - Ensaio da constante - Accuracy test at reference conditions - Repeatability test - Starting test - No-load condition - Meter constant	OVM01 EN 50470-2	0
3	Contadores Estáticos de Energia Eléctrica Ativa (Classes de Exatidão 0,2S e 0,5S) Static meters for active energy (Classes 0,2 S and 0,5 S)	- Exatidão com variação de corrente - Marcha em vazio - Arranque - Ensaio à constante - Accuracy with current variation - Test of no-load condition - Starting - Meter constant	PTX05 IEC 62053-22 § 7.4 § 7.6 § 7.7 § 7.9	2

## Anexo Técnico de Acreditação L0383-1

### Accreditation Technical Annex

#### LABELEC - Estudos, Desenvolvimento e Actividades Laboratoriais, S.A. EDP Labellec - Laboratório de Contagem de Energia

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
4	Contadores Estáticos de Energia Elétrica Ativa (Classes de Exatidão 1 e 2)	- Exatidão com variação de corrente - Marcha em vazio - Arranque - Ensaio à constante	PTX05 IEC 62053-21 § 7.4 § 7.6 § 7.7 § 7.9	2
	Static meters for active energy (Classes 1 and 2)	- Accuracy with current variation - Test of no-load condition - Starting - Meter constant		
5	Contadores Estáticos de Energia Elétrica Ativa (Classes de Exatidão A, B e C)	- Exatidão nas condições de referência - Ensaio em vazio - Ensaio de arranque - Ensaio da constante	PTX05 EN50470-3 § 8.7.2 § 8.7.9.3 § 8.7.9.4 § 8.7.10	2
	Static meters for active energy (Classes A, B and C)	- Accuracy in standard conditions - Open circuit test - Starting - Meter constant		
6	Contadores Estáticos de Energia Elétrica Reativa (Classes de Exatidão 2 e 3)	- Exatidão com variação de corrente - Marcha em vazio - Arranque - Ensaio à constante	PTX05 IEC 62053-23 § 7.4 § 7.6 § 7.7 § 7.9	2
	Static meters for electric energy Reactive (Classes 2 and 3)	- Accuracy with current variation - Test of no-load condition - Starting - Meter constant		

## Anexo Técnico de Acreditação L0383-1

### Accreditation Technical Annex

#### LABELEC - Estudos, Desenvolvimento e Actividades Laboratoriais, S.A. EDP Labellec - Laboratório de Contagem de Energia

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
7	Contadores Estáticos de Energia Elétrica com relógio integrado	Deriva do relógio do contador e verificação da conformidade face à norma: - Tempo de manutenção da exatidão - Requisitos para interruptores de tempo controlados - Tempo de manutenção da exatidão - Ensaio de interruptores controlados a cristal - Influência de harmonicas	PTL02 IEC 62054-21 § 7.5.2 § 7.5.2.2 § 7.5.2.3 § 7.5.2.3.3 § 7.6.11	0
	Static meters for electric energy With integrated clock	From meter clock and verification of conformity to the standard: - Time-keeping accuracy - Requirements for controlled time switches - Test of time-keeping accuracy - Test of crystal controlled switches - Test of influence of harmonics		
8	Contadores Estáticos de Energia Elétrica Reativa (Classes de Exatidão 0,5S, 1S e 1)	- Exatidão com variação de corrente - Marcha em vazio - Arranque - Ensaio à constante	PTX05 IEC 62053-24 § 7.4 § 7.6 § 7.7 § 7.9	2
	Static meters for electric energy Reactive (Classes 0,5S, 1S and 1))	- Accuracy with current variation - Test of no-load condition - Starting - Meter constant		

## Anexo Técnico de Acreditação L0383-1

### Accreditation Technical Annex

#### LABELEC - Estudos, Desenvolvimento e Actividades Laboratoriais, S.A. EDP Labellec - Laboratório de Contagem de Energia

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
9	Contadores Estáticos de Energia Elétrica Ativa (Classes de Exatidão A, B e C)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Consumo dos circuitos de tensão</li> <li>- Consumo dos circuitos de corrente</li> <li>- Exatidão nas condições de referência</li> <li>- Ensaio de repetibilidade</li> <li>- Variação da temperatura (a)</li> <li>- Variação da tensão</li> <li>- Variação da frequência</li> <li>- Determinação do erro composto</li> <li>- Tempo de resposta</li> <li>- Ensaio em vazio</li> <li>- Ensaio de arranque</li> <li>- Ensaio da constante</li> </ul>	PTL01 EN50470-3 § 7.1.2 § 7.1.3 § 8.7.2 § 8.7.4 § 8.7.5 § 8.7.5.2 § 8.7.5.3 § 8.7.5.4 § 8.7.6 § 8.7.9.2 § 8.7.9.3 § 8.7.9.4 § 8.7.10	0
	Static meters for active energy (Classes A, B and C)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Voltage circuits consumption</li> <li>- Current circuits consumption</li> <li>- Accuracy in standard conditions</li> <li>- Repeatability test</li> <li>- Temperature variation (a)</li> <li>- Voltage variation</li> <li>- Frequency variation</li> <li>- Composite error determination</li> <li>- Response time</li> <li>- Open circuit test</li> <li>- Starting</li> <li>- Meter constant</li> </ul>		

## Anexo Técnico de Acreditação L0383-1

### Accreditation Technical Annex

#### LABELEC - Estudos, Desenvolvimento e Actividades Laboratoriais, S.A. EDP Labeltec - Laboratório de Contagem de Energia

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
10	Sistemas de Contagem (Ação de Verificação de Contagem de Tipo 1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Medição das cargas dos TT</li> <li>- Medição das cargas dos TI</li> <li>- Medição de quedas de tensão nos TT</li> <li>- Desfasagens</li> <li>- Ensaio à exatidão do contador</li> <li>- Ensaio ao registo</li> <li>- Ensaio à telecontagem</li> </ul>	PTX01	1
	Counting systems (Count verification type 1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- VT load measurement</li> <li>- CT load measurement</li> <li>- Voltage drop measurement on VT</li> <li>- Offsets</li> <li>- Meter accuracy test</li> <li>- Registration test</li> <li>- Telemetry test</li> </ul>		
11	Sistemas de Contagem (Ação de Verificação de Contagem de Tipo 2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Medição de quedas de tensão nos TT</li> <li>- Desfasagens</li> <li>- Ensaio à exatidão do contador</li> <li>- Ensaio aos registos (totalizador e ponta)</li> <li>- Medição de energia na BT</li> <li>- Ensaio à telecontagem</li> </ul>	PTX02	1
	Counting systems (Count verification type 2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Voltage drop measurement on VT</li> <li>- Offsets</li> <li>- Meter accuracy test</li> <li>- Registration test</li> <li>- Energy measurement on LV</li> <li>- Telemetry test</li> </ul>		

## Anexo Técnico de Acreditação L0383-1

### Accreditation Technical Annex

#### LABELEC - Estudos, Desenvolvimento e Actividades Laboratoriais, S.A. EDP Labelec - Laboratório de Contagem de Energia

Nº Nr	Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
12	Sistemas de Contagem (Ação de Verificação de Contagem de Tipo 3)	- Confirmação das relações dos TT - Confirmação das relações dos TI - Diagrama vetorial - Erro do contador em serviço - Medição de energia na BT - Ensaio à telecontagem	PTX03	1
	Counting systems (Count verification type 3)	- Confirmation of TT relations - Confirmation of TI relations - Vector diagram - Error of meter in service - Energy measurement on LV - Telemetry test		
13	Sistemas de Contagem (Ação de Verificação de Contagem de Tipo 4)	Conformidade de sistema de contagem de BT: - Diagrama vetorial - Medição de tensões e correntes - Ensaio à telecontagem	PTX04	1
	Counting system (Count verification type 4)	Counting system conformity of LV: - Vector diagram - Voltage and current measurement - Telemetry test		
FIM END				

#### Notas:

##### Notes:

“PTXxx” indica procedimento interno do Laboratório.

(a) Entre -10°C e 55°C

“PTxx” indicates intern procedure of Laboratory.

(a) Between 10°C and 55°C