

List of Flexible Accreditation Tests
Referente ao Anexo Técnico Acreditação Nº L0383-1 (Ed.18 Data: 19-02-2024)

Accreditation Annex

# Matriz I - Acreditação Flexível Intermédia

Matrix I - Intermediate Flexible Accreditation

Produto Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
1 - Carregadores de Veículos Eléctricos	- Registo da energia - Registo da duração dos carregamentos	PTXEVCS01 (Ed. A/Rev. 0 de 2023-09-01) IEC 62052-11 (Ed. 2.0 de 2020-06)	1
Electric Vehicles Charging Point Tests	- Energy register - Charging time register	IEC 62053-41 (Ed. 1.0 de 2021-06)	
2 - Contadores Electromecânicos de Energia Elétrica Ativa (Classes A e B)  Electromechanical meters for active energy (class indexes A and B)	<ul> <li>Exatidão nas condições de referência</li> <li>Ensaio de repetibilidade</li> <li>Ensaio em vazio</li> <li>Ensaio de arranque</li> <li>Ensaio da constante</li> <li>Accuracy test at reference conditions</li> <li>Repeatability test</li> <li>Starting test</li> <li>No-load condition</li> </ul>	OVM01 (Ed. A/Rev. 0 de 2021/08/16) EN 50470-2:2006	0
3 - Contadores Estáticos de Energia Elétrica Reativa (Classes de Exatidão 2 e 3)  Static meters for electric energy Reactive (Classes 2 and 3)	- Meter constant  - 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 (Ed. B/Rev.1 de 2023-04-20) IEC 62053-23 (Ed. 2.0 de 2020-06) § 7.4 § 7.6 § 7.7 § 7.9	2





List of Flexible Accreditation Tests
Referente ao Anexo Técnico Acreditação Nº L0383-1 (Ed.18 Data: 19-02-2024)

Accreditation Annex

# Matriz I - Acreditação Flexível Intermédia Matrix I - Intermediate Flexible Accreditation

Product Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
4 - Contadores Estáticos de Energia Elétrica com relógio integrado	Deriva do relógio do contador e verificação da	PTL02 (Ed. A/Rev. 1 de 2016-05-09)	0
	conformidade face à norma:	IEC 62054-21 (Ed. 1 de 05-2004) § 7.5.2 § 7.5.2.2 § 7.5.2.3 § 7.5.2.3.3 § 7.6.11	
	- Tempo de manutenção da exatidão		
	- Requisitos para interruptores de tempo controlados		
	- Tempo de manutenção da exatidão		
Static meters for electric energy With integrated clock	- Ensaio de interruptores controlados a cristal		
integratea clock	- Influência de harmonicas		
	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		
5 - Contadores Estáticos de Energia Elétrica	- Exatidão com variação de corrente	PTX05 (Ed. B/Rev.1 de 2023-04-20)	2
Reativa (Classes de Exatidão 0,5S, 1S e 1)	- Marcha em vazio	IEC 62053-24 (Ed. 2.0 de 2020-06)	
	- Arranque		
Static meters for electric energy	- Ensaio à constante	§ 7.4 § 7.6	
Reactive (Classes 0,5S, 1S and 1))		§ 7.7	
	- Accuracy with current variation	§ 7.9	
	- Test of no-load condition		
	- Starting		
	- Meter constant		
6 - Contadores Estáticos de Energia Elétrica Ativa (Classes de Exatidão 0,2S e 0,5S)	- Exatidão com variação de corrente - Marcha em vazio - Arranque	PTX05 (Ed. B/Rev.1 de 2023-04-20)	2
	- Ensaio à constante	IEC 62053-22 (Ed. 2.0 de 2020-06)	
Static meters for active energy (Classes 0,2S and 0,5S)	- Accuracy with current variation - Test of no-load condition - Starting	§ 7.4 § 7.6 § 7.7	
	- Meter constant	§ 7.9	





List of Flexible Accreditation Tests
Referente ao Anexo Técnico Acreditação Nº L0383-1 (Ed.18 Data: 19-02-2024)

Accreditation Annex

### Matriz I - Acreditação Flexível Intermédia

Matrix I - Intermediate Flexible Accreditation

Product Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
7 - Contadores Estáticos de Energia Elétrica Ativa (Classes de Exatidão 1 e 2)  Static meters for active energy	- Exatidão com variação de corrente - Marcha em vazio - Arranque - Ensaio à constante  - Accuracy with current variation	PTX05 (Ed. B/Rev.1 de 2023-04-20)  IEC 62053-21 (Ed. 2.0 de 2020-06) § 7.4 § 7.6	2
(Classes 1 and 2)	<ul> <li>Test of no-load condition</li> <li>Starting</li> <li>Meter constant</li> </ul>	§ 7.7 § 7.9	
8 - Contadores Estáticos de	- Consumo dos circuitos de tensão	PTL01 (Ed. A/Rev. 5 de 2021-05-16)	0
Energia Elétrica Ativa	- Consumo dos circuitos de corrente	EN 50470-3 (2006/06)	
(Classes de Exatidão A, B e C)	- Exatidão nas condições de referência	§ 7.1.2 § 7.1.3	
	- Ensaio de repetibilidade	§ 8.7.2	
	- Variação da temperatura (a)	§ 8.7.4 § 8.7.5	
	- Variação da tensão	§ 8.7.5.2 § 8.7.5.3	
	- Variação da frequência	§ 8.7.5.4	
	- Determinação do erro composto	§ 8.7.6 § 8.7.9.2	
	- Tempo de resposta	§ 8.7.9.3	
	- Ensaio em vazio	§ 8.7.9.4 § 8.7.10	
	- Ensaio de arranque		
	- Ensaio da constante		
Static meters for active energy	- Voltage circuits consumption		
(Classes A, B and C)	- Current circuits consumption		
	- Accuracy in standard conditions		
	- Repeatability test		
	- Temperature variation (a)		
	- Voltage variation		
	- Frequency variation		
	- Composite error determination		
	- Response time		
	- Open circuit test		
	- Starting		
	- Meter constant		





List of Flexible Accreditation Tests
Referente ao Anexo Técnico Acreditação Nº L0383-1 (Ed.18 Data: 19-02-2024) Accreditation Annex

# Matriz I - Acreditação Flexível Intermédia Matrix I - Intermediate Flexible Accreditation

Product Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
9 - Contadores Estáticos de Energia Elétrica Ativa (Classes de Exatidão A, B e C)	- Exatidão nas condições de referência - Ensaio em vazio	PTX05 (Ed. B/Rev.1 de 2023-04-20)	2
	- Ensaio de arranque - Ensaio da constante	EN 50470-3 (2006/06) \$ 8.7.2 \$ 8.7.9.3 \$ 8.7.9.4	
Static meters for active energy (Classes A, B and C)	- Accuracy in standard conditions - Open circuit test - Starting	<b>§</b> 8.7.10	
10 - Sistemas de Contagem (Ação de Verificação de Contagem de Tipo 1)	<ul> <li>Meter constant</li> <li>Medição das cargas dos TT</li> <li>Medição das cargas dos TI</li> <li>Medição de quedas de tensão nos TT</li> </ul>	PTX01 (Ed. E / Rev. 1 de 2023-04-20)	1
	<ul> <li>Desfasagens</li> <li>Ensaio à exatidão do contador</li> <li>Ensaio ao registo</li> <li>Ensaio à telecontagem</li> </ul>		
Counting systems (Count verification type 1)	<ul> <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> </ul>		
	- Telemetering test		





List of Flexible Accreditation Tests
Referente ao Anexo Técnico Acreditação Nº L0383-1 (Ed.18 Data: 19-02-2024)

Accreditation Annex

### Matriz I - Acreditação Flexível Intermédia

Matrix I - Intermediate Flexible Accreditation

Product	Ensaio Test	Método de Ensaio Test Method	Categoria Category
11 - Sistemas de Contagem	- Medição de quedas de tensão nos TT	PTX02 (Ed. E / Rev. 1 de 2023-04-20)	1
(Ação de Verificação de Contagem de Tipo 2)	- Desfasagens	de 2023 0 1 20)	
	- Ensaio à exatidão do contador		
	- Ensaio aos registos (totalizador e ponta)		
	- Medição de energia na BT		
	- Ensaio à telecontagem		
Counting systems			
(Count verification type 2)	- Voltage drop measurement on VT		
	- Offsets		
	- Meter accuracy test		
	- Registration test		
	- Energy measurement on LV - Telemetering test		
12 - Sistemas de Contagem	- Confirmação das relações dos TT	PTX03 (Ed. D / Rev. 1 de 2023-04-20)	1
(Ação de Verificação de Contagem de Tipo 3)	- Confirmação das relações dos TI		
	- Diagrama vetorial		
	- Erro do contador em serviço		
	- Medição de energia na BT		
Counting systems	- Ensaio à telecontagem		
(Count verification type 3)			
	- Confirmation of TT relations		
	- Confirmation of TI relations		
	- Vector diagram		
	- Error of meter in service - Energy measurement on LV		
	- Telemetering test		
	Conformidade de sistema de contagem	PTX04 (Ed. C / Rev. 0	
13 - Sistemas de Contagem	de BT:	de 2020-10-09)	1
(Ação de Verificação de Contagem de Tipo 4)	- Diagrama vetorial		
	- Medição de tensões e correntes		
Counting system	- Ensaio à telecontagem		
(Count verification type 4)			
	Counting system conformity of LV:		
	- Vector diagram		
	- Voltage and current measurement		
	- Telemetering test		





List of Flexible Accreditation Tests
Referente ao Anexo Técnico Acreditação Nº L0383-1 (Ed.18 Data: 19-02-2024)
Accreditation Annex

### Matriz I - Acreditação Flexível Intermédia

Matrix I - Intermediate Flexible Accreditation

Rev.0 Data: 15-03-2024

ProdutoEnsaioMétodo de EnsaioCategoriaProductTestTest MethodCategory

FIM END

#### Notas:

Notes:

"PTXxx" indica procedimento interno do Laboratório.

(a) Entre -10°C e 55°C

#### Responsáveis pela aprovação:

Filipe Matos

Gestor de Área QI-Metering
(Responsável de Laboratório LAB-CE (Field)

Marco Silva

Gestor de Área QI-Smartlab
(Responsável de Laboratório LAB-CE (Lab)



