

Lista de Ensaios Acreditados Sob Acreditação Flexível

List of Flexible Accreditation Tests

Referente ao Anexo Técnico Acreditação N° L0383-1 (Ed.22 Data: 16-05-2026)

Accreditation Annex

Matriz I - Acreditação Flexível Intermédia

Matrix I - Intermediate Flexible Accreditation

Rev.5 Data: 25-05-2026

| Produto Product | Ensaio Test | Método de Ensaio Test Method | Categoria Category |
|--------------------|--|---|-----------------------|
| 1 | Carregadores de Veículos Elétricos | Registo da energia Registo da duração dos carregamentos | 1 |
| | <i>Electric vehicles charging point tests</i> | <i>Energy register</i> <i>Charging time register</i> | |
| 2 | Contadores Eletromecânicos de Energia Elétrica Ativa (Classes A e B) | Exatidão nas condições de referência Ensaio de repetibilidade Ensaio em vazio Ensaio de arranque Ensaio da constante | 0 |
| | <i>Electromechanical meters for active energy (class indexes A and B)</i> | <i>Accuracy test at reference conditions</i> <i>Repeatability test</i> <i>Starting test</i> <i>No-load condition</i> <i>Meter constant</i> | |
| 3 | Contadores Estáticos de Energia Elétrica Ativa (Classes de Exatidão A, B e C) | Consumo dos circuitos de tensão Consumo dos circuitos de corrente Exatidão nas condições de referência Ensaio de repetibilidade Variação da temperatura (a) Variação da tensão Variação da frequência Determinação do erro composto Tempo de resposta Ensaio em vazio Ensaio de arranque Ensaio da constante | 0 |
| | <i>Static meters for active energy (Classes A, B and C)</i> | <i>Voltage circuits consumption</i> <i>Current circuits consumption</i> <i>Accuracy in standard conditions</i> <i>Repeatability test</i> <i>Temperature variation (a)</i> <i>Voltage variation</i> <i>Frequency variation</i> <i>Composite error determination</i> <i>Response time</i> <i>Open circuit test</i> <i>Starting</i> <i>Meter constant</i> | |
| 4 | Contadores Estáticos de Energia Elétrica Ativa (Classes de Exatidão 0,2S e 0,5S) | Exatidão com variação de corrente Marcha em vazio Arranque Ensaio à constante | 2 |
| | <i>Static meters for active energy (Classes 0,2S and 0,5S)</i> | <i>Accuracy with current variation</i> <i>Test of no-load condition</i> <i>Starting</i> <i>Meter constant</i> | |
| 5 | Contadores Estáticos de Energia Elétrica Ativa (Classes de Exatidão 0,2S e 0,5S) | Exatidão com variação de corrente Marcha em vazio Arranque Ensaio à constante | 0 |
| | <i>Static meters for active energy (Classes 0,2S and 0,5S)</i> | <i>Accuracy with current variation</i> <i>Test of no-load condition</i> <i>Starting</i> <i>Meter constant</i> | |

Lista de Ensaios Acreditados Sob Acreditação Flexível

List of Flexible Accreditation Tests

Referente ao Anexo Técnico Acreditação N° L0383-1 (Ed.22 Data: 16-05-2026)

Accreditation Annex

Matriz I - Acreditação Flexível Intermédia

Matrix I - Intermediate Flexible Accreditation

Rev.5 Data: 25-05-2026

| Produto Product | Ensaio Test | Método de Ensaio Test Method | Categoria Category | |
|--------------------|---|--|--|---|
| 6 | 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 (Ed.B/Rev.2 de 2024-03-27) IEC 62053-21 (Ed. 2.0 de 2020-06) § 7.4 § 7.6 § 7.7 § 7.9 | 2 |
| | <i>Static meters for active energy (Classes 1 and 2)</i> | - Accuracy with current variation - Test of no-load condition - Starting - Meter constant | | |
| 7 | Contadores Estáticos de Energia Elétrica Ativa (Classes de Exatidão 1 e 2) | - Exatidão com variação de corrente - Marcha em vazio - Arranque - Ensaio à constante | PTL03 (Ed.A/Rev.1 de 2024-03-18) IEC 62053-21 (Ed.2.0 de 2020-06) § 7.4 § 7.6 § 7.7 § 7.9 | 0 |
| | <i>Static meters for active energy (Classes 1 and 2)</i> | - Accuracy with current variation - Test of no-load condition - Starting - Meter constant | | |
| 8 | 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 (Ed.B/Rev.2 de 2024-03-27) EN 50470-3:2022 § 7.4 § 7.6 § 7.7 § 7.12 | 2 |
| | <i>Static meters for active energy (Classes A, B and C)</i> | - Accuracy in standard conditions - Open circuit test - Starting - Meter constant | | |
| 9 | 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 (Ed.B/Rev.2 de 2024-03-27) IEC 62053-23 (Ed.2.0 de 2020-06) § 7.4 § 7.6 § 7.7 § 7.9 | 2 |
| | <i>Static meters for electric reactive energy (Classes 2 and 3)</i> | - Accuracy with current variation - Test of no-load condition - Starting - Meter constant | | |
| 10 | Contadores Estáticos de Energia Elétrica Reativa (Classes de Exatidão 2 e 3) | - Exatidão com variação de corrente - Marcha em vazio - Arranque - Ensaio à constante | PTL03 (Ed.A/Rev.1 de 2024-03-18) IEC 62053-23 (Ed.2.0 de 2020-06) § 7.4 § 7.6 § 7.7 § 7.9 | 0 |
| | <i>Static meters for electric reactive energy (Classes 2 and 3)</i> | - Accuracy with current variation - Test of no-load condition - Starting - Meter constant | | |
| 11 | 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 (Ed.A/Rev.4 de 2024-04-16) IEC 62054-21:2004 + AMD1:2017/COR1:2018 § 7.5.2 § 7.5.2.2 § 7.5.2.3 § 7.5.2.3.3 § 7.6.11 | 0 |
| | <i>Static meters for electric energy with integrated clock</i> | - 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 | | |

Lista de Ensaios Acreditados Sob Acreditação Flexível

List of Flexible Accreditation Tests

Referente ao Anexo Técnico Acreditação N° L0383-1 (Ed.22 Data: 16-05-2026)

Accreditation Annex

Matriz I - Acreditação Flexível Intermédia

Matrix I - Intermediate Flexible Accreditation

Rev.5 Data: 25-05-2026

| Produto Product | Ensaio Test | Método de Ensaio Test Method | Categoria Category |
|--------------------|---|---|-----------------------|
| 12 | 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 | 2 |
| | <i>Static meters for electric reactive energy (Classes 0,5S, 1S and 1)</i> | PTX05 (Ed. B/Rev.2 de 2024-03-27) IEC 62053-24 (Ed. 2.0 de 2020-06) § 7.4 § 7.6 § 7.7 § 7.9 | |
| 13 | 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 | 0 |
| | <i>Static meters for electric reactive energy (Classes 0,5S, 1S and 1)</i> | PTL03 (Ed. A/Rev. 1 de 2024-03-18) IEC 62053-24 (Ed. 2.0 de 2020-06) § 7.4 § 7.6 § 7.7 § 7.9 | |
| 14 | Contadores Estáticos de Energia Elétrica Ativa (Classes de Exatidão A, B e C) | Consumo dos circuitos de tensão - Consumo dos circuitos de corrente - Exatidão nas condições de referência - Ensaio de repetibilidade - Variação da temperatura (a) - Variação da tensão - Variação da frequência - Determinação do erro composto - Tempo de resposta - Ensaio em vazio - Ensaio de arranque - Ensaio da constante | 0 |
| | <i>Static meters for active energy (Classes A, B and C)</i> | PTL01 (Ed.A/Rev.6 de 2024-05-02) EN 50470-3:2022 § 4.4 § 7.4 § 7.5 § 7.6 § 7.7 § 7.8 § 7.9 § 7.10 - Temperatura; § 7.10 - Tensão; § 7.10 - Frequência; § 7.12 § 7.13 | |
| 15 | Sistemas de Contagem (Ação de Verificação de Contagem de Tipo 1) | Medição das cargas dos TT - Medição das cargas dos TI - Medição de quedas de tensão nos TT - Desfasagens - Ensaio à exatidão do contador - Ensaio ao registo - Ensaio à telecontagem | 1 |
| | <i>Counting systems (Count verification type 1)</i> | PTX01 (Ed.E/Rev.1 de 2023-04-20) VT load measurement CT load measurement Voltage drop measurement on VT Offsets Meter accuracy test Registration test Telemetry test | |

Lista de Ensaios Acreditados Sob Acreditação Flexível

List of Flexible Accreditation Tests

Referente ao Anexo Técnico Acreditação N° L0383-1 (Ed.22 Data: 16-05-2026)

Accreditation Annex

Matriz I - Acreditação Flexível Intermédia

Matrix I - Intermediate Flexible Accreditation

Rev.5 Data: 25-05-2026

| Produto Product | Ensaio Test | Método de Ensaio Test Method | Categoria Category |
|--------------------|--|--|------------------------------------|
| 16 | Sistemas de Contagem (Ação de Verificação de Contagem de Tipo 2) | <ul style="list-style-type: none"> - Medição de quedas de tensão nos TT - Desfasagens - Ensaio à exatidão do contador - Ensaio aos registos (totalizador e ponta) - Medição de energia na BT - Ensaio à telecontagem | PTX02 (Ed.E/Rev.1 de 2023-04-20) 1 |
| | Counting systems (Count verification type 2) | <ul style="list-style-type: none"> - Voltage drop measurement on VT - Offsets - Meter accuracy test - Registration test - Energy measurement on LV - Telemetry testn | |
| 17 | Sistemas de Contagem (Ação de Verificação de Contagem de Tipo 3) | <ul style="list-style-type: none"> - 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 (Ed.D/Rev.1 de 2023-04-20) 1 |
| | Counting systems (Count verification type 3) | <ul style="list-style-type: none"> - Confirmation of TT relations - Confirmation of TI relations - Vector diagram - Error of meter in service - Energy measurement on LV - Telemetry test | |
| 18 | Sistemas de Contagem (Ação de Verificação de Contagem de Tipo 4) | <ul style="list-style-type: none"> - Conformidade de sistema de contagem de BT: - Diagrama vetorial - Medição de tensões e correntes - Ensaio à telecontagem | PTX04 (Ed.C/Rev.0 de 2020-10-09) 1 |
| | Counting system (Count verification type 4) | <ul style="list-style-type: none"> - 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

Responsáveis pela aprovação:

Filipe Matos

**Gestor de Área QI-Metering
LAB-CE (Field)**

Marco Silva

**Gestor de Área QI-Smartlab
LAB-CE (Lab)**