

Assunto: Sonda Óptica (PM-Br 199.42.1)**Áreas de aplicação**

Perímetro: Brasil

Função Apoio:

Função Serviço:

Linha de Negócio: Infraestrutura e Redes

CONTEÚDO

1.	OBJETIVOS DO DOCUMENTO E ÁREA DE APLICAÇÃO	2
2.	GESTÃO DA VERSÃO DO DOCUMENTO.....	2
3.	UNIDADES RESPONSÁVEIS PELO DOCUMENTO	2
4.	REFERÊNCIAS	3
5.	POSIÇÃO DO PROCESSO ORGANIZACIONAL NA TAXONOMIA DE PROCESSOS	4
6.	SIGLAS E PALAVRAS-CHAVE.....	4
7.	MATERIAL	5
7.1	Requisitos	5
7.2	Sonda óptica	6
7.3	Cabo de extensão óptico	7
7.4	Ensaios	7
7.4.1.	Relatórios.....	8
7.4.2.	Ensaios de homologação do material	8
7.5	Identificação.....	8
7.6	Transporte, Embalagem e Acondicionamento	9
7.7	Inspeção de recebimento	9
7.8	Fornecimento	9
7.9	Garantia	9
8.	ANEXOS	10
8.1	Anexo – CTG – Características Técnicas Garantidas.....	10

RESPONSÁVEL POR NETWORK DEVELOPMENT BRAZIL
Fernando Andrade

Assunto: Sonda Óptica (PM-Br 199.42.1)**Áreas de aplicação**

Perímetro: Brasil

Função Apoio:

Função Serviço:

Linha de Negócio: Infraestrutura e Redes

1. OBJETIVOS DO DOCUMENTO E ÁREA DE APLICAÇÃO

Este documento descreve os requisitos para a aquisição de Sonda Óptica.

Este documento se aplica a ENEL Grids Brasil.

A presente política aplica-se ao Grupo Enel no que diz respeito à sua atuação no Brasil, de acordo com as leis, regulamentos, acordos coletivos e normas de governança aplicáveis, incluindo a Lei Geral de Proteção de Dados, que em qualquer situação, prevalecem sobre as disposições contidas neste documento.

A Lei Geral de Proteção de Dados, Lei nº 13.709/2018 (LGPD) e GDPR (Regulamento U.E. 2016/679 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de abril de 2016), regulamentam o tratamento de dados pessoais. A LGPD define que tratamento é toda operação realizada com dados pessoais, como as que se referem a coleta, produção, recepção, classificação, utilização, acesso, reprodução, transmissão, distribuição, processamento, arquivamento, armazenamento, eliminação, avaliação ou controle da informação, modificação, comunicação, transferência, difusão ou extração, bem como que Dados Pessoais são todas as informações relacionadas a uma pessoa natural (pessoa física), que possa torna-la identificada ou identificável (tais como: nome, CPF, endereço, nome de familiares, perfil de consumo, geolocalização, número de Unidade Consumidora, etc., os quais de forma isolada, ou associada com dois ou mais, possam identificar direta, ou indiretamente, um titular de dados pessoais).

Os Tratamentos de Dados Pessoais realizados durante as atividades descritas neste documento, deverão estar devidamente mapeados no sistema de registro de tratamento de dados pessoais do Grupo Enel, conforme a Instrução Operacional n. 3341 - Gerenciamento de Registro de Tratamento de Dados Pessoais e deverão ocorrer em consonância com as regras de Proteção De Dados Pessoais, GDS e Segurança da Informação do Grupo Enel, estabelecidas nas respectivas Políticas e Procedimentos internos, listados no item 4 deste documento.

2. GESTÃO DA VERSÃO DO DOCUMENTO

Versão	Data	Descrição das mudanças
0	19/12/2022	Emissão da especificação técnica.
1	30/12/2024	Inclusão de código de material para EDRJ e EDCE.

3. UNIDADES RESPONSÁVEIS PELO DOCUMENTO

Responsável pela elaboração do documento:

- Engineering Sup & Global St. Adoption

Responsável pela autorização do documento:

- Engineering Sup & Global St. Adoption

Assunto: Sonda Óptica (PM-Br 199.42.1)**Áreas de aplicação**

Perímetro: Brasil

Função Apoio:

Função Serviço:

Linha de Negócio: Infraestrutura e Redes

4. REFERÊNCIAS

- Procedimento Organizacional n.375 Gestão da Informação Documentada;
- Código Ético do Grupo Enel;
- Plano de Tolerância Zero à Corrupção;
- Enel Human Rights Policy;
- Enel Global Compliance Program (EGCP);
- Política do SGI;
- ISO 9001 - Sistema de Gestão da Qualidade;
- ISO 14001 - Sistema de Gestão Ambiental;
- ISO 45001 - Sistema de Gestão de Segurança e Saúde Ocupacional;
- ISO 50001- Sistema de Gestão de Energia;
- ISO 37001 - Sistema de Gestão Antisuborno;
- Policy n.344 - Application of the General Data Protection Regulation (EU Regulation2016/679) within the scope of the Enel Group;
- Procedimento Organizacional n.1626 – Aplicação da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais no âmbito das Empresas do Grupo Enel;
- Policy n.243 - Segurança da Informação;
- Policy n.33 – Information Classification and Protection;
- Policy n.347 – Policy Personal Data Breach Management;
- Policy n.1042 – Gerenciamento de Incidentes de Segurança de Dados Pessoais;
- Instrução Operacional n.3341 – Gerenciamento de Registro de Tratamento de Dados Pessoais;
- Instrução Operacional n.3340 – Metodologia para Processo de Avaliação de Impacto na Proteção de Dados;
- Policy n.241 – Gestão de Crises e Incidentes Brasil;
- Policy n.25 – Management of Logical Access to IT Systems;
- Policy n.37 - Enel Mobile Applications;
- ABNT NBR 14519 - Medidores eletrônicos de energia elétrica;
- ABNT NBR 14520 – Medidores eletrônicos de energia elétrica;
- ABNT NBR IEC 60695-11 - Ensaio relativos aos riscos de fogo;

Notas:

- 1) O fornecedor deve disponibilizar, para o inspetor da Enel, no local da inspeção, todas as Normas acima mencionadas, em suas últimas revisões.
- 2) Deverá ser usado o Sistema Internacional de Unidades (Sistema Métrico) para todo e qualquer fornecimento a ser realizado.

Assunto: Sonda Óptica (PM-Br 199.42.1)

Áreas de aplicação

Perímetro: Brasil

Função Apoio:

Função Serviço:

Linha de Negócio: Infraestrutura e Redes

5. POSIÇÃO DO PROCESSO ORGANIZACIONAL NA TAXONOMIA DE PROCESSOS

Value Chain: Gestão da Rede

Macro Process: Gestão de Materiais

Process: Padronização de Componentes de Rede

6. SIGLAS E PALAVRAS-CHAVE

Siglas e Palavras-Chave	Descrição
ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ANEEL	Agência Nacional de Energia Elétrica
ANSI	American National Standards Institute
COSEM	Companion Specification for Energy Metering
PLC	Power Line Communication
IEC	International Electrotechnical Commission
INMETRO	Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial
ISM	Industrial Scientific and Medical
M&M	Meters & More
DCU	Unidade concentradora de dados
PLC	Power Line Communication
PRODIST	Procedimentos de Distribuição de Energia Elétrica no Sistema Elétrico Nacional
RF	Radio Frequency
Dado Pessoal	Dado Pessoal é qualquer informação relacionada a pessoa natural identificada ou identificável, tais como nome, número de identificação, dados de localização, um identificador online ou a um ou mais dos elementos característicos de sua identidade física, fisiológica, genética, mental, econômica, cultural ou social (veja também Categorias especiais de dados pessoais).
Dados Pessoais Sensíveis (incluindo biométricos e referentes à Saúde)	No contexto de proteção de dados, merece especial atenção a categoria de dado pessoal sobre origem racial ou étnica, convicção religiosa, opinião política, filiação a sindicato ou a organização de caráter religioso, filosófico ou político, dado referente à saúde ou à vida sexual, dado genético ou biométrico, quando vinculado a uma pessoa natural. Esses dados são definidos pela LGPD como Dados Pessoais Sensíveis. <ul style="list-style-type: none"> Dados genéticos: dados pessoais relativos às características genéticas, hereditárias ou adquiridas de uma pessoa física que fornecem informações unívocas sobre a fisiologia ou sobre a

Assunto: Sonda Óptica (PM-Br 199.42.1)

Áreas de aplicação

Perímetro: Brasil

Função Apoio:

Função Serviço:

Linha de Negócio: Infraestrutura e Redes

Siglas e Palavras-Chave	Descrição
	saúde de tal pessoa física, e que resultam designadamente da análise de uma amostra biológica da pessoa física em questão; <ul style="list-style-type: none"> Dados biométricos: dados pessoais resultantes de um tratamento técnico específico relativo às características físicas, fisiológicas ou comportamentais de uma pessoa física que permitam ou confirmem a identificação única dessa pessoa, tais como foto, vídeo, imagens da face ou dados de impressão digital; Dados relativos à saúde: dados pessoais relacionados com a saúde física ou mental de uma pessoa física, incluindo a prestação de serviços de saúde, que revelem informações sobre o seu estado de saúde.
General Data Protection Regulation or GDPR	Regulamento (UE) 2016/679 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de abril de 2016, relativo à proteção das pessoas naturais, no que diz respeito ao tratamento de dados pessoais e à livre circulação desses dados; e que revoga a Diretiva 95/46 / CE.
Lei Geral de Proteção de Dados ou LGPD	Lei Brasileira nº 13.709/18 promulgada em 14 de agosto de 2018, posteriormente alterada pela Lei 13.853/19, que dispõe sobre o tratamento de dados pessoais, inclusive nos meios digitais, por pessoa natural ou por pessoa jurídica de direito público ou privado, com o objetivo de proteger os direitos fundamentais de liberdade e de privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural.
Titular dos Dados Pessoais	Pessoa natural a quem se referem os dados pessoais que são objeto de tratamento. Ele / ela entendido como uma pessoa natural identificada ou identificável.
Tratamento	Toda operação realizada com dados pessoais, como as que se referem a coleta, produção, recepção, classificação, utilização, acesso, reprodução, transmissão, distribuição, processamento, arquivamento, armazenamento, eliminação, avaliação ou controle da informação, modificação, comunicação, transferência, difusão ou extração.

7. MATERIAL

7.1 Requisitos

Tabela 1 - Código de Material

Código (RJ e CE)	Código (SP)	Material
510972	305697	DISP. DE COMUNICACAO LOCAL,PM-BR199.42

- a) A sonda deverá estar aprovada pela ANATEL e com seu certificado vigente no momento do recebimento do equipamento;

Assunto: Sonda Óptica (PM-Br 199.42.1)**Áreas de aplicação**

Perímetro: Brasil

Função Apoio:

Função Serviço:

Linha de Negócio: Infraestrutura e Redes

- b) A sonda óptica deve conter uma identificação de um número de ativo informado pelas empresas do grupo ENEL;
- c) A sonda óptica deve possibilitar o suporte das atividades de configuração dos medidores e modems GPRS presentes em campo, realizadas com um smartphone ou qualquer dispositivo portátil habilitado para bluetooth;
- d) A sonda óptica deve realizar as operações comerciais necessárias, através da porta óptica do medidor;
- e) A sonda óptica, bem como seus componentes e acessórios deve ter garantia de fábrica pelo período mínimo de 5 anos ou conforme indicado nos processos de aquisição, contra qualquer defeito de fabricação, contados a partir da data de entrega;
- f) O fornecedor deve arcar com todos os custos de manutenção, transporte e seguro;
- g) A sonda óptica deve ter 1 (um) ano de suporte técnico local para solucionar problemas, caso seja necessário;
- h) O fornecedor deve fornecer o suporte necessário para o uso do equipamento;
- i) A sonda óptica deve apresentar taxa de falhas de até 1% a.a durante todo o período da garantia e caso esta taxa ultrapasse o limite de 1,00%, o fornecedor deverá estender automaticamente a garantia por mais 12 meses, até o limite de 7 anos;
- j) Todo acervo técnico, como manuais de operação, catálogos e softwares devem estar no idioma português (Brasil).

7.2 Sonda óptica

- a) A sonda óptica deve possuir comunicação bluetooth para ser a ponte de comunicação com DCUs, medidores ou outros dispositivos de comunicação;
- b) A sonda óptica deve ser dotada de fonte de alimentação própria e possuir bateria recarregável de íons de lítio;
- c) A sonda óptica deve ser fornecida com uma interface infravermelha específica, um conector USB para permitir a recarga da bateria e um conector micro HDMI;
- d) O conector micro HDMI deve permitir seu uso no caso de a sonda óptica ser usada, em conjunto com um smartphone, para que este se comunique com um modem GSM/GPRS/PSTN ou para conectar o cabo de extensão óptico quando for necessário (por exemplo, em espaços apertados onde a utilização da sonda óptica é impossível);
- e) A sonda óptica deve possuir requisitos conforme Tabela 2:

Tabela 2 - Requisitos técnicos: sonda óptica

Características	
Dimensão (máxima)	105x57x40mm
Peso (máximo)	140g máx.
Grau de proteção	IP51 (de acordo com IEC 60529)

Assunto: Sonda Óptica (PM-Br 199.42.1)

Áreas de aplicação

Perímetro: Brasil

Função Apoio:

Função Serviço:

Linha de Negócio: Infraestrutura e Redes

Características	
Grau de fogo	UL94 V0
Temperatura de operação	-15°C a +50°C
Temperatura de armazenamento	-25°C a +75°C
Umidade relativa	5% a 75% (sem condensação)
Fonte de energia	Bateria recarregável Li-ion, com capacidade maior ou igual a 1300 mAh
Método de carregamento	Conector USB
Padrão de referência de segurança	IEC 60950-1
Regulação ambiental	Diretiva 2002/96/EC (REEE)
Padrão de comunicação infravermelha	IEC 62056-21
Versão Bluetooth	BLE 4.1

7.3 Cabo de extensão óptico

- O cabo de extensão óptico deve se conectar à sonda óptica bluetooth através do conector micro HDMI;
- O cabo de extensão óptico deve permitir usar a funcionalidade da sonda principal (interface óptica/bluetooth) mesmo em espaços apertados, onde a dimensão geral da caixa da sonda não permita o uso direto da própria sonda;
- O cabo de extensão óptico deve ser fornecido com um cabo de sinal/alimentação com interface micro HDMI, para ser conectado à porta específica da sonda óptica/bluetooth;
- O cabo de extensão óptico deve possuir requisitos conforme Tabela 3:

Tabela 3 - Requisitos técnicos: Cabo de extensão óptico

Cabo de extensão óptico - Requisitos técnicos	
Comprimento do cabo	450 milímetros
Peso (máximo)	30g
Grau de proteção	IP51 (de acordo com IEC 60529)
Grau de fogo	UL94 V0
Temperatura de operação	-15°C a +50°C
Temperatura de armazenamento	-25°C a +75°C
Humidade relativa	5% a 75% (sem condensação)
Fonte de energia	3,3 Vdc (através do cabo micro HDMI)
Regulação ambiental	Diretiva 2002/96/EC (REEE)

7.4 Ensaio

O material deve ter implementado todos os requisitos técnicos que foram determinados durante o processo de homologação (TCA). Caso o material sofra alteração, o fornecedor deve informar a Enel para avaliação prévia do impacto na rede de distribuição. Dependendo da alteração, o fornecedor deverá realizar novos

Assunto: Sonda Óptica (PM-Br 199.42.1)**Áreas de aplicação**

Perímetro: Brasil

Função Apoio:

Função Serviço:

Linha de Negócio: Infraestrutura e Redes

testes para que a modificação do material não comprometa os requisitos mínimos exigidos nesta especificação técnica. Conforme previsto na GSCG002, qualquer alteração de tecnologia, o fornecedor.

7.4.1. Relatórios

- a) A documentação fornecida pelo fabricante, referente aos ensaios, deve compreender todas as características mecânicas de fabricação e todas as instruções necessárias para o correto manuseio, assim como as condições de utilização;
- b) Os fornecedores devem apresentar, obrigatoriamente, na homologação do produto, ou a qualquer tempo, mediante solicitação da Distribuidora, sob sua responsabilidade os documentos e informações a seguir:
 - Relatório de ensaio do laudo técnico do grau de proteção (IP);
 - Relatório de ensaio de inflamabilidade para as partes plásticas, seguindo a UL94 V0 (ABNT NBR IEC 60695-11);
 - Relatório dos ensaios referente a certificação ANATEL, para cada tecnologia de comunicação presente na sonda óptica, conforme Atos normativos da ANATEL;
 - Certificado de homologação ANATEL e seu respectivo número, assim como o layout deste número no corpo do equipamento.
- c) Todos os ensaios devem ser realizados por laboratórios acreditados ao INMETRO e, no caso de ausência de laboratórios acreditados, o laboratório executor deverá possuir padrão rastreável.

7.4.2. Ensaios de homologação do material

- a) Para o processo de homologação, amostras do equipamento devem ser encaminhadas para cada distribuidora do grupo ENEL, que estiver realizando a aquisição do material;
- b) Ensaios de conectividade aos dispositivos de medição, execução das funcionalidades pretendidas, entre outros, para homologação do material serão realizados, a critério do grupo ENEL;
- c) Outros ensaios poderão ser realizados pelo grupo ENEL, além dos mencionados, se assim se julgar necessário.

7.5 Identificação

A embalagem utilizada para os materiais desta aquisição deve conter as seguintes informações:

- a) Nome ou marca do fabricante;
- b) Identificação completa do conteúdo;
- c) Tipo e quantidade;
- d) Massa (bruta e líquida) e dimensões do volume;
- e) Nome do usuário;
- f) Número da ordem de compra.

Assunto: Sonda Óptica (PM-Br 199.42.1)

Áreas de aplicação

Perímetro: Brasil

Função Apoio:

Função Serviço:

Linha de Negócio: Infraestrutura e Redes

7.6 Transporte, Embalagem e Acondicionamento

- a) Prever embalagem que contribua com economia circular e meio ambiente, ou seja:
- Uso de embalagem reutilizável;
 - Embalagem feita com matéria-prima reciclada.
- b) O material deve ser embalado de forma que impeça a penetração de água e contendo a identificação especificada no item 7.5;
- c) O acondicionamento deve ser adequado ao transporte previsto, às condições de armazenagem e ao manuseio, de comum acordo entre o fabricante e usuário.

7.7 Inspeção de recebimento

O plano de amostragem do grupo ENEL considera o nível de inspeção II para um NQA de 1%. De acordo com o tamanho dos lotes a inspeção deve considerar o plano de amostragem abaixo:

Tabela 4 - Plano de amostragem simples

Método de amostragem - simples			
Tamanho do lote	Tamanho da amostra	Aceita o lote	Reprova o lote
2 a 8	2	0	1
9 a 15	3		
16 a 25	5		
26 a 50	8		
51 a 90	13		
91 a 150	20		

Tabela 5 - Plano de amostragem dupla

Método de amostragem - Dupla				
Tamanho do lote	Tamanho da amostra	Amostra acumulada	Aceita o lote	Reprova o lote
151 a 500	Primeira: 30	30	0	2
	Segunda: 30	60	1	2
501 a 1000	Primeira: 40	40	0	2
	Segunda: 40	80	2	3

7.8 Fornecimento

Para fornecimento à Enel Grids Brasil deve-se ter protótipo previamente homologado.

7.9 Garantia

Assunto: Sonda Óptica (PM-Br 199.42.1)**Áreas de aplicação**

Perímetro: Brasil

Função Apoio:

Função Serviço:

Linha de Negócio: Infraestrutura e Redes

A sonda óptica, bem como seus componentes e acessórios deve ter garantia de fábrica pelo período mínimo de 5 anos ou conforme indicado nos processos de aquisição, contra qualquer defeito de fabricação, contados a partir da data de entrega.

Todos os custos referentes à substituição e/ou reparos de qualquer componente, peças ou mesmo do equipamento em sua totalidade, inclusive aqueles relativos a qualquer tipo de transporte do equipamento, ou parte dele, devem ser suportados pelo fornecedor.

O fornecedor deverá, a qualquer tempo, quando notificado por qualquer empresa Enel e antes de expirado o prazo de garantia, efetuar prontamente a substituição da sonda ótica, visando acabar com todos os defeitos, imperfeições ou partes falhas de materiais ou de fabricação, sendo todas as despesas referentes a este processo de responsabilidade do fornecedor.

Em caso de substituição ou reparo de qualquer componente em garantia o fornecedor se compromete a entregar o equipamento em condições de retorno à operação no prazo máximo de 30 dias corridos a partir da data de entrada do produto no fornecedor, caso isso não ocorra serão aplicadas as multas contratuais previstas no contrato de compra.

Caso o fornecedor se recuse a efetuar os reparos ou substituições necessárias após a notificação, a Enel se reserva o direito de executá-los através de pessoal próprio ou terceiro, visando corrigir qualquer defeito de fornecimento existente sem que isto afete a garantia do equipamento.

A Enel poderá exigir do fornecedor o ressarcimento de todos os custos referentes aos reparos realizados.

A aceitação do equipamento pela Enel, seja pela aprovação das provas exigidas, não eximirá, de modo algum, o fornecedor de sua responsabilidade em fornecer o equipamento em plena concordância com esta especificação, nem invalidará ou comprometerá qualquer reclamação que a Enel venha a fazer baseada na existência de material inadequado ou defeituoso.

O fornecedor deve garantir que, durante a vida útil do equipamento, fornecerá as peças e acessórios para reposição.

8. ANEXOS

8.1 Anexo – CTG – Características Técnicas Garantidas

