

Perfil Ambiental Produto (PEP)

PIAL | PoP - Interruptor Simples 10A 250V~
Borne Parafuso - Branco



OS COMPROMISSOS AMBIENTAIS DA LEGRAND

• Integrar o gerenciamento do meio ambiente nas zonas industriais

Sobre a totalidade dos locais do grupo Legrand no mundo, mais de 85 % são certificados ISO 14001 (locais que fazem parte do Grupo há mais de 5 anos).

• Oferecer aos nossos clientes soluções que respeitem o meio ambiente

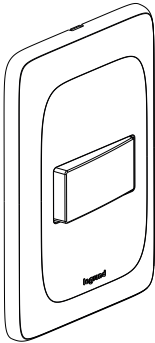
Desenvolver soluções inovadoras para ajudar nossos clientes a conceberem instalações com o menor consumo de energia e que sejam gerenciadas de uma maneira melhor, respeitando ainda mais o meio ambiente.

• Considerar o meio ambiente na concepção dos produtos e fornecer informações em conformidade com a ISO 14025

Reduzir o impacto do produto sobre o meio ambiente durante seu ciclo de vida. Fornecer aos nossos clientes todas as informações pertinentes (composição, consumação, fim de vida útil...).



PRODUTO DE REFERÊNCIA

Função	Estabelecer, suportar e interromper por 20 anos as correntes nominais em condições normais de circuito caracterizadas pela corrente 10A, para uma tensão de operação 250V~.
Produto de Referência	 Ref. LXG010 Interruptor Simples 10A 250V~ Borne Parafuso - Branco

Todas as indicações mencionadas neste documento (características e dimensões) estão sujeitas a alterações, de modo que não podem constituir um compromisso da nossa parte.



PRODUTOS EM QUESTÃO

Os dados ambientais são representativos das seguintes referências:

Suporte	Mecanismo	Placa
• LGX010 • LGX101 • LGX111 • LGX020 • LGX202 • LGX222 • LGX102	• LG010 • LG020	• LGP21 • LGP22 • LGP23

Perfil Ambiental Produto (PEP)

PIAL | PoP - Interruptor Simples 10A 250V~
Borne Parafuso - Branco



MATERIAIS E SUBSTÂNCIAS

O Produto de Referência não contém substâncias proibidas pelas regulamentações em vigor no momento de sua colocação no mercado. Ele respeita as restrições de uso de substâncias perigosas definidas pela diretiva RoHS 2011/65/EU alterada pela diretiva delegada (UE) 2015/863, e sua alteração 2017/2102 / UE.

Massa total do Produto de Referência		77 g (embalagem unitária inclusa)			
Plásticos em % da massa		Metais em % da massa		Outro em % da massa	
PS	43,7 %	Aço	7,8 %		
PP	8,3 %	Ligas de cobre	2,4 %		
PC	0,9 %	Ligas de Prata	<0,1%		
		Outros metais	<0,1%		
Embalagem em % da massa					
PE	3,2 %			Madeira	20,4 %
				Papel	13,3 %
Total plásticos	56,1 %	Total metais	10,2 %	Total embalagens	33,7 %

Estimativa do uso de materiais reciclados: 32 % em massa.



FABRICAÇÃO

Este produto de referência vem de um site que recebeu a certificação ISO14001.



DISTRIBUIÇÃO

Os produtos do Grupo são distribuídos a partir de lojas implantadas para otimizar os fluxos logísticos. Dessa forma, o Produto de Referência é essencialmente transportado por uma distância média de 775 Km pela Rodovia, o que representa a comercialização no Brasil.

As embalagens estão em conformidade com a regulamentação em vigor. No final de sua vida útil, a taxa de reciclabilidade é 89 % (em % de massa da embalagem).



INSTALAÇÃO

Para a instalação deste produto, são necessárias somente ferramentas padrão.



UTILIZAÇÃO

Nas condições normais de uso, este produto não necessita de reparação, manutenção ou produtos adicionais.

Perfil Ambiental Produto (PEP)

**PIAL | PoP - Interruptor Simples 10A 250V~
Borne Parafuso - Branco**



FIM DE VIDA ÚTIL

Os fatores de fim de vida do produto são levados em consideração durante a fase de projeto. A desmontagem e classificação dos componentes ou materiais é feita com a maior facilidade possível, com o objetivo de reciclar ou, caso contrário, outra forma de reutilização.

• A taxa de reciclabilidade:

Calculada de acordo com o método descrito no relatório técnico CEI/TR 62635, a taxa de reciclabilidade do produto é estimada em 93 %. Esse valor é baseado nos dados recolhidos num departamento tecnológico implementado industrialmente. Ele não prejudica a utilização efetiva desse departamento no fim de vida útil dos produtos elétricos e eletrônicos.

Repartição em:

- materiais plásticos (fora embalagem) : 50 %
- materiais metálicos (fora embalagem) : 10 %
- embalagem (todo tipo de material) : 33 %



IMPACTOS AMBIENTAIS

A avaliação dos impactos ambientais examina as etapas do ciclo de vida de fabricação, distribuição, instalação, utilização e fim da vida útil do Produto de Referência.

Representa um Produto de Referência comercializado e utilizado no Brasil.

Para cada fase, os seguintes elementos de modelagem foram levados em conta:

Fabricação	Os materiais e componentes do produto, o transporte necessário para sua realização, sua embalagem assim como os resíduos inerentes à sua fabricação.
Distribuição	Transporte entre o último centro de distribuição do Grupo e um ponto médio de entrega na área de vendas
Instalação	O fim da vida das embalagens.
Utilização	• Categoria de produto: PSR0005-ed2-EN-2016 03 29 - § 3.5 Interruptores. • Cenário de Uso: operação não contínua por 20 anos a uma carga de 50%, durante 30% do tempo. A duração contida no modelamento não constitui um requisito mínimo de durabilidade. • Modelo energético: Eletricidade mista ; Brasil - 2009
Fim de vida útil	O cenário de fim de vida padrão maximizando os impactos ambientais
Software utilizado	EIME V5 e base de dados "CODDE-2018-11"

Perfil Ambiental Produto (PEP)

PIAL | PoP - Interruptor Simples 10A 250V~
Borne Parafuso - Branco



SELEÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS

	Total ciclo de vida		Matéria-prima e fabricação		Distribuição		Instalação		Utilização		Fim de vida útil	
Contribuição para o aquecimento climático	2,63E+00	kg~CO ₂ eq.	2,39E-01	9%	2,95E-03	< 1%	1,70E-03	< 1%	2,38E+00	91%	5,36E-03	< 1%
Empobrecimento da camada de ozônio	3,12E-07	kg~CFC-11 eq.	1,10E-08	4%	5,98E-12	< 1%	1,33E-11	< 1%	3,01E-07	96%	1,27E-10	< 1%
Acidificação dos solos e da água	2,34E-03	kgSO ₂ eq.	5,35E-04	23%	1,33E-05	< 1%	7,69E-06	< 1%	1,76E-03	75%	2,06E-05	< 1%
Eutrofização da água	6,13E-04	kg~PO ₄ ³⁻ eq.	1,10E-04	18%	3,05E-06	< 1%	5,40E-06	< 1%	4,70E-04	77%	2,46E-05	4%
Formação de ozônio fotoquímico	5,23E-04	kg~C ₂ H ₄ eq.	4,39E-05	8%	9,43E-07	< 1%	5,52E-07	< 1%	4,76E-04	91%	1,60E-06	< 1%
Empobrecimento dos recursos abióticos - elementos	4,45E-05	kgSb eq.	4,43E-05	100%	1,18E-10	< 1%	7,72E-11	< 1%	1,72E-07	< 1%	3,34E-10	< 1%
Total de energia primária utilizada	7,50E+01	MJ	4,80E+00	6%	4,18E-02	< 1%	2,28E-02	< 1%	7,01E+01	93%	5,92E-02	< 1%
Volume líquido de água doce consumido	2,31E-02	m³	1,98E-02	86%	2,64E-07	< 1%	5,22E-07	< 1%	3,26E-03	14%	4,40E-06	< 1%
Empobrecimento dos recursos abióticos - energias fósseis	1,78E+01	MJ	3,01E+00	17%	4,15E-02	< 1%	2,22E-02	< 1%	1,46E+01	82%	5,34E-02	< 1%
Poluição da água	1,28E+02	m³	2,70E+01	21%	4,86E-01	< 1%	2,58E-01	< 1%	9,94E+01	78%	6,20E-01	< 1%
Poluição do ar	1,84E+02	m³	2,67E+01	15%	1,21E-01	< 1%	1,46E-01	< 1%	1,56E+02	85%	6,04E-01	< 1%

Os valores dos 27 indicadores definidos no PCR-ed3-EN-2015 04 02 estão disponíveis em formato digital na base de dados do site pep-ecopassport.org.

Para uma configuração completa composta por: LGX101 (produto completo) ou Dois LG010 (Mecanismo interruptor simples 10A 250V~) + LGP22 (placa + suporte): os impactos ambientais de cada fase do ciclo de vida são obtidos adotando-se os seguintes coeficientes naqueles do Produto de Referência:

	Total Ciclo de Vida	Matéria-prima e fabricação	Distribuição	Instalação	Uso	Fim de vida útil
Contribuição para o aquecimento climático	1,9	1,4	1,5	1,8	2,0	1,3
Empobrecimento da camada de ozônio	2,0	1,5		1,5		1,2
Acidificação dos solos e da água	1,9	1,4		1,8		1,3
Eutrofização da água	1,9	1,4		1,8		1,3
Formação de ozônio fotoquímico	2,0	1,5		1,8		1,3
Empobrecimento dos recursos abióticos - elementos	2,0	2,0		1,7		1,2
Total de energia primária utilizada	2,0	1,3		1,8		1,3
Volume líquido de água doce consumido	1,4	1,3		1,5		1,2
Empobrecimento dos recursos abióticos - energias fósseis	1,9	1,2		1,8		1,3
Poluição da água	1,9	1,4		1,8		1,3
Poluição do ar	2,0	1,7		1,8		1,2

Perfil Ambiental Produto (PEP)

**PIAL | PoP - Interruptor Simples 10A 250V~
Borne Parafuso - Branco**



Para uma configuração completa composta por: LGX111 (produto completo) ou Três LG010 (Mecanismo interruptor simples 10A 250V~) + LGP23 (placa + suporte): os impactos ambientais de cada fase do ciclo de vida são obtidos adotando-se os seguintes coeficientes naqueles do Produto de Referência:

	Total Ciclo de Vida	Matéria- -prima e fabricação	Distribuição	Instalação	Uso	Fim de vida útil
Contribuição para o aquecimento climático	2,9	1,6	1,7	1,8	3,0	1,5
Empobrecimento da camada de ozônio	3,0	1,8		1,5		1,4
Acidificação dos solos e da água	2,7	1,7		1,8		1,5
Eutrofização da água	2,7	1,7		1,8		1,5
Formação de ozônio fotoquímico	2,9	1,7		1,8		1,5
Empobrecimento dos recursos abióticos - elementos	3,0	3,0		1,7		1,5
Total de energia primária utilizada	2,9	1,5		1,8		1,5
Volume líquido de água doce consumido	1,7	1,5		1,5		1,4
Empobrecimento dos recursos abióticos - energias fósseis	2,7	1,4		1,8		1,5
Poluição da água	2,7	1,7		1,8		1,5
Poluição do ar	2,9	2,3		1,8		1,4

Para uma configuração completa composta por: LGX020 (produto completo) ou LG020 (Mecanismo interruptor paralelo 10A 250V~) + LGP21 (placa + suporte): os impactos ambientais de cada fase do ciclo de vida são obtidos adotando-se os seguintes coeficientes sobre os do Produto de Referência:

	Total Ciclo de Vida	Matéria- -prima e fabricação	Distribuição	Instalação	Uso	Fim de vida útil
Contribuição para o aquecimento climático	0,7	1,0	1,0	1,0	0,7	1,0
Empobrecimento da camada de ozônio	0,7	1,1				
Acidificação dos solos e da água	0,8	1,1				
Eutrofização da água	0,8	1,0				
Formação de ozônio fotoquímico	0,7	1,1				
Empobrecimento dos recursos abióticos - elementos	1,8	1,8				
Total de energia primária utilizada	0,7	1,1				
Volume líquido de água doce consumido	1,0	1,0				
Empobrecimento dos recursos abióticos - energias fósseis	0,8	1,0				
Poluição da água	0,8	1,0				
Poluição do ar	0,8	1,2				

Para uma configuração completa composta por: LGX022 (produto completo) ou Dois LG020 (Mecanismo interruptor paralelo 10A 250V~) + LGP22 (placa + suporte): os impactos ambientais de cada fase do ciclo de vida são obtidos adotando-se os seguintes coeficientes naqueles do Produto de Referência:

	Total Ciclo de Vida	Matéria- -prima e fabricação	Distribuição	Instalação	Uso	Fim de vida útil
Contribuição para o aquecimento climático	1,4	1,4	1,6	1,8	1,4	1,3
Empobrecimento da camada de ozônio	1,4	1,8		1,5		1,2
Acidificação dos solos e da água	1,4	1,6		1,9		1,3
Eutrofização da água	1,4	1,5		1,8		1,4
Formação de ozônio fotoquímico	1,4	1,6		1,9		1,3
Empobrecimento dos recursos abióticos - elementos	3,5	3,6		1,8		1,3
Total de energia primária utilizada	1,4	1,5		1,9		1,3
Volume líquido de água doce consumido	1,3	1,3		1,5		1,3
Empobrecimento dos recursos abióticos - energias fósseis	1,4	1,3		1,9		1,3
Poluição da água	1,4	1,5		1,9		1,3
Poluição do ar	1,5	2,2		1,8		1,3

Perfil Ambiental Produto (PEP)

**PIAL | PoP - Interruptor Simples 10A 250V~
Borne Parafuso - Branco**



Para uma configuração completa composta por: LGX222 (produto completo) ou Três LG020 (Mecanismo interruptor paralelo 10A 250V~) + LGP23 (placa + suporte): os impactos ambientais de cada fase do ciclo de vida são obtidos adotando-se os seguintes coeficientes naqueles do Produto de Referência:

	Total Ciclo de Vida	Matéria-prima e fabricação	Distribuição	Instalação	Uso	Fim de vida útil
Contribuição para o aquecimento climático	2,0	1,7	1,8	1,8	2,1	1,6
Empobrecimento da camada de ozônio	2,1	2,2		1,5		1,5
Acidificação dos solos e da água	2,0	1,9		1,9		1,6
Eutrofização da água	2,0	1,8		1,8		1,7
Formação de ozônio fotoquímico	2,1	2,0		1,9		1,6
Empobrecimento dos recursos abióticos - elementos	5,3	5,3		1,8		1,5
Total de energia primária utilizada	2,1	1,8		1,9		1,6
Volume líquido de água doce consumido	1,6	1,5		1,5		1,5
Empobrecimento dos recursos abióticos - energias fósseis	2,0	1,5		1,9		1,6
Poluição da água	2,0	1,8		1,9		1,6
Poluição do ar	2,2	3,0		1,8		1,5

Para uma configuração completa composta por: LGX102 (produto completo) ou LG010 (Mecanismo interruptor simples 10A 250V~) + LG020 (Mecanismo interruptor paralelo 10A 250V~) + LGP22 (placa + suporte): os impactos ambientais de cada fase do ciclo de vida são obtidos adotando-se os seguintes coeficientes sobre os do Produto de Referência:

	Total Ciclo de Vida	Matéria-prima e fabricação	Distribuição	Instalação	Uso	Fim de vida útil
Contribuição para o aquecimento climático	1,7	1,4	1,6	1,8	1,7	1,3
Empobrecimento da camada de ozônio	1,7	1,6		1,5		1,2
Acidificação dos solos e da água	1,6	1,5		1,9		1,3
Eutrofização da água	1,6	1,5		1,8		1,3
Formação de ozônio fotoquímico	1,7	1,5		1,9		1,3
Empobrecimento dos recursos abióticos - elementos	2,8	2,8		1,8		1,3
Total de energia primária utilizada	1,7	1,4		1,9		1,3
Volume líquido de água doce consumido	1,3	1,3		1,5		1,2
Empobrecimento dos recursos abióticos - energias fósseis	1,6	1,3		1,9		1,3
Poluição da água	1,6	1,5		1,9		1,3
Poluição do ar	1,7	1,9		1,8		1,3

Nº registro: LGRP-01538-V01.01-PT	Regras de redação: «PEP-PCR-ed3-EN-2015 04 02» Completado pelo «PSR-0005-ed2-EN-2016 03 29»
Nº de habilitação do verificador: VH23	Informação e referências: www.pep-ecopassport.org
Data de edição: 07-2022	Validade: 5 anos
Verificação independente da declaração e dos dados, em conformidade com a ISO 14025 : 2010 Interna ☒ Externa ☐	
Revista crítica do PCR conduzida por um grupo de peritos presididos por Philippe Osset (SOLINNEN)	
Os PEP são conformes à norma XP C08- 100-1 : 2016 Os elementos do PEP não podem ser comparados com os elementos oriundos de um outro programa	
Documento em conformidade com a norma ISO 14025 : 2010 "Marcas e declarações ambientais. Declarações ambientais do Tipo III"	
Dados ambientais segundo a norma EN:15804: 2012 + A1 : 2013	

