

Recycling Instructions and Environmental Information

Instrucciones de Reciclado e Información Ambiental

Instruções de Reciclagem e Informações Ambientais

WEEE Modular Uninterrupted Power Supply



Series: Modular UPS

Language: English

Document: 10013987633

Publication Date: 11/2025

1	RECYCLING	4
1.1	PACKAGE	4
1.2	CERTIFICATION	4
1.3	EXAMPLE OF RECYCLING	4
2	PRODUCTS	6
2.1	UMDW FRAME I, FRAME II AND FRAME III	6
2.2	ENCLOSURE	7
2.3	SUBCOMPONENTS	8
2.3.1	INTERFACE MODULE	8
2.3.2	MANAGER MODULE	9
2.3.3	DRY CONTACT MODULE	10
2.3.4	CONTROL MODULE	11
2.3.5	DC POWER SUPPLIER MODULE	12
2.3.6	BYPASS FRAME I MODULE	13
2.3.7	BYPASS FRAME II MODULE	14
2.3.8	BYPASS FRAME III MODULE	15
2.3.9	POWER MODULE	16

1 RECYCLING

This document contains basic information for the disposal of the materials that compose the UMDWs line.

It was developed for the different mechanical models of UMDW family. Intended for WEG customers and professional Recyclers. The table of each model contains the dimensions of each mechanical model.

1.1 PACKAGE

The products are packed in cardboard or wood in compliance with the EU Packaging Directive.

The main parts of the UMDWs can be recycled in order to preserve the natural resources. Those parts will be disassembled and separated according to their composition.

The printed circuit boards and capacitors must be designated according to IEC directives 62635. At the end of its useful life, the equipment must be disposed of according to international and national regulations.



NOTE!

The definitions and regulations on hazardous materials differ from one country to another. The materials used in our products are normally used in electrical and electronic equipment.

The product identification label has a crossed-out wheelie bin, indicating that, at the end of the useful life, the product must be recycled.

It must be disposed of at proper collection points and not in a common garbage bin. Figure 1 shows the crossed-out wheelie bin, indicating the selective collection for waste electrical and electronic equipment (EEE).

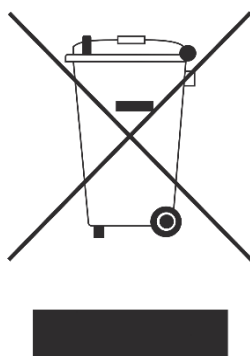


Figure 1 Indication of selective collection for waste electrical and electronic equipment (EEE)

The single black line indicates the equipment was placed on the market after August 2005, and not that the directive went into effect on that date. The directive started in 2002, and, at each revision, it encompassed more products.

1.2 CERTIFICATION

WEG is certified as per international standards ISO 9001 and ISO 14001.

1.3 EXAMPLE OF RECYCLING

Materials and Recycling Methods. Steel: Recycled as material.

Aluminum: Recycled as material. Plastic: Energy recovery (incineration).

Printed circuit boards: Recycled as WEEE.

Electrolytic capacitors: Recycled as WEEE.

Cables: Recycled as material.

RECYCLING

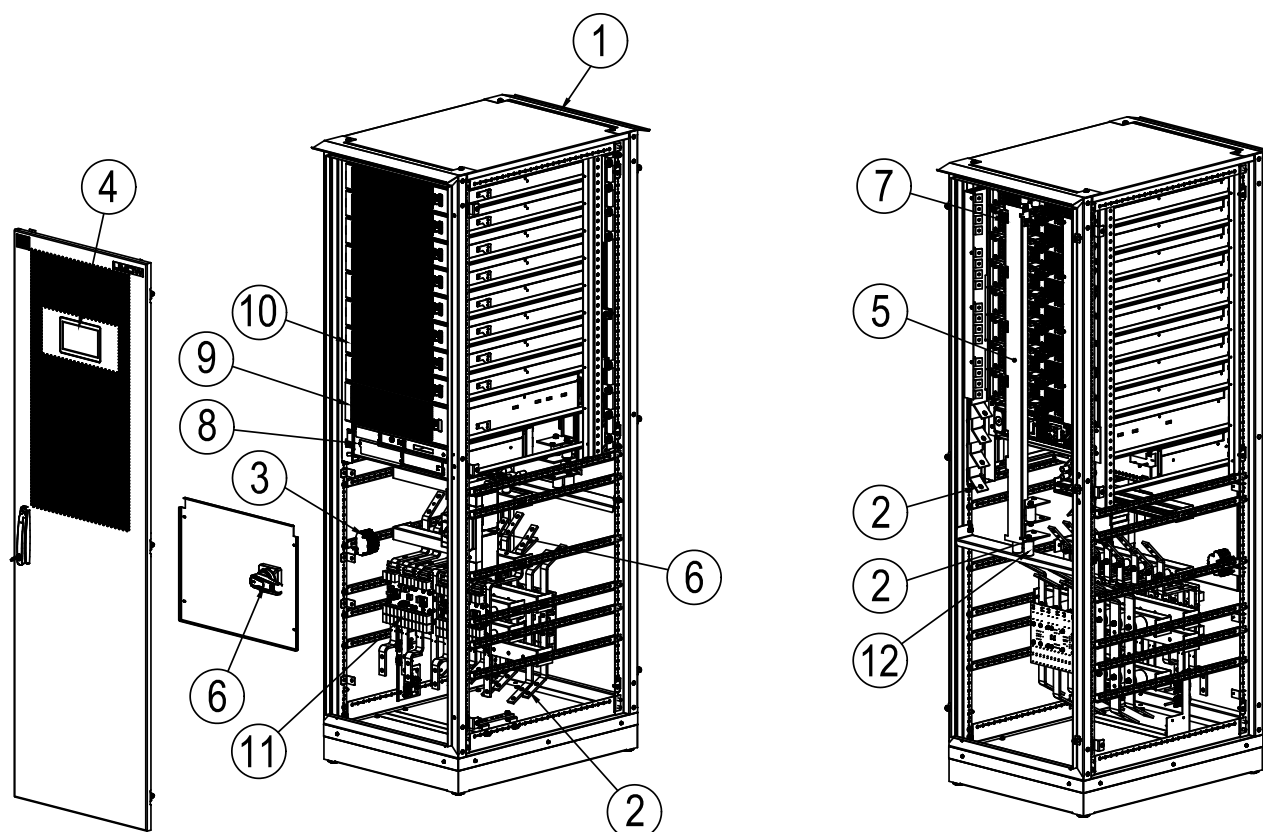
Ceramic: Buried.

Other materials: Energy recovery (incineration).

2 PRODUCTS

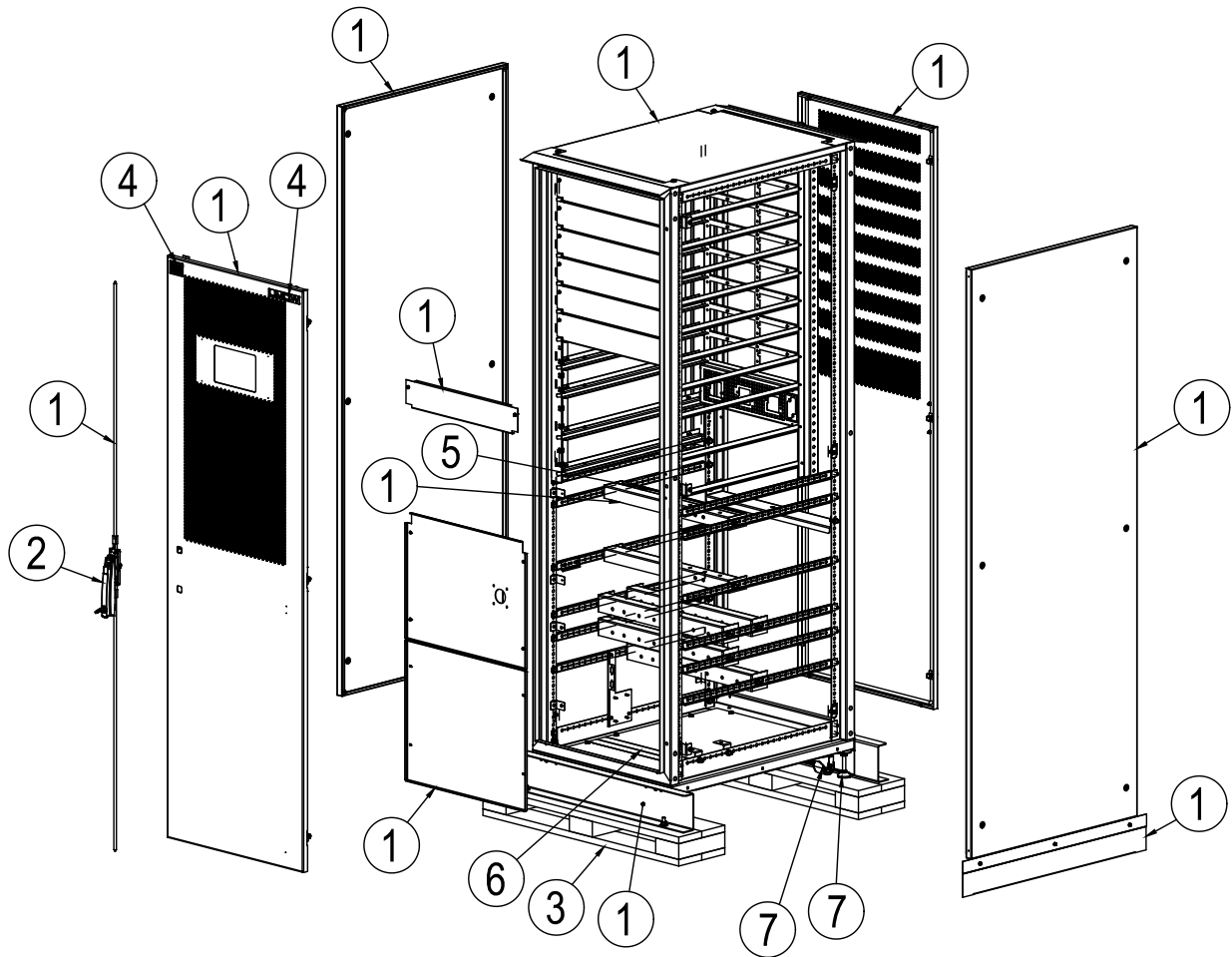
The main components are presented in each product line, as follows:

2.1 UMDW FRAME I, FRAME II AND FRAME III



UMDW Frame I, Frame II and Frame III								
Part #	Description	Qty.			Materials	Weight (kg)		
		Frame I	Frame II	Frame III		Frame I	Frame II	Frame III
1	Enclosure	1	1	1	See subsection "2.2"	175	180	187
2	Busbar	33	33	39	Aluminum	5.41	7.05	12.8
3	Sockets and terminals	9	9	9	Plastic and others	0.1	0.1	0.1
4	HMI	1	1	1	See subsection "2.3.1"	0.292	0.292	0.292
5	Busbar protection	11	11	11	Plastic	0.7	1.09	2.88
6	Protection and switchgear components	1	1	1	Mixed materials	1.77	1.77	3.56
7	Ferrites	12	20	32	Iron and epoxy resin	1.02	1.7	2.72
8	Control and management module	1	1	1	See subsection "2.3.2"	15.08	15.08	15.08
9	Bypass module	1	1	1	See subsection "2.3.6, 2.3.7 or 2.3.8 "	17.97	20.845	21.842
10	Power module	Up to 3	Up to 5	Up to 8	See subsection "2.3.9"	72.22	120.36	192.58
11	Electronic components	-	-	-	Electronic components and others	0.642	0.642	0.642
12	Insulator	65	65	66	Polyester resin + fiberglass	1.05	1.05	1.07
13	Fasteners	N/A	N/A	N/A	Zinc plated carbon steel	-	-	-
14	Cables	N/A	N/A	N/A	PVP, Cu, GF, Sn, Au Ni, brass, thermoplastic, polyester, nylon with glass fiber	-	-	-
Total weight (Kg)						291.25	349.98	440.52

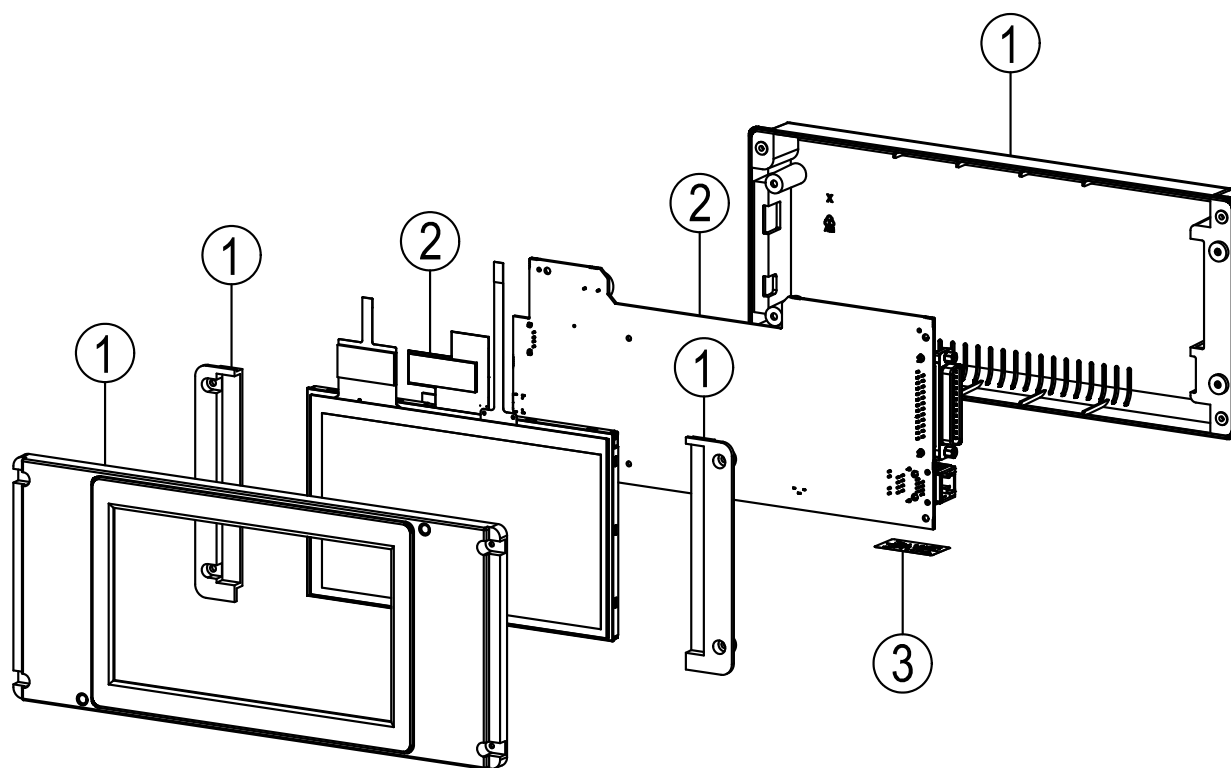
2.2 ENCLOSURE



UMDW Frame I, Frame II and Frame III enclosure				
Part #	Description	Qty.	Materials	Weight (kg)
1	Metallic components		Zinc plated carbon steel	166.4
2	Lock	1	Mixed material	0.2
3	Pallet	1	Wood and steel parts	20
4	Labels	3	Polycarbonate	0.05
5	Conduit	1	Plastic	0.15
6	Foam	2	Expansive polyester	0.036
7	Caster and leveler	8	Mixed materials	1.2
8	Rubber elements	12	Rubber	0.003
9	Fasteners	N/A	Zinc plated carbon steel	-
Total weight (Kg)				188.039

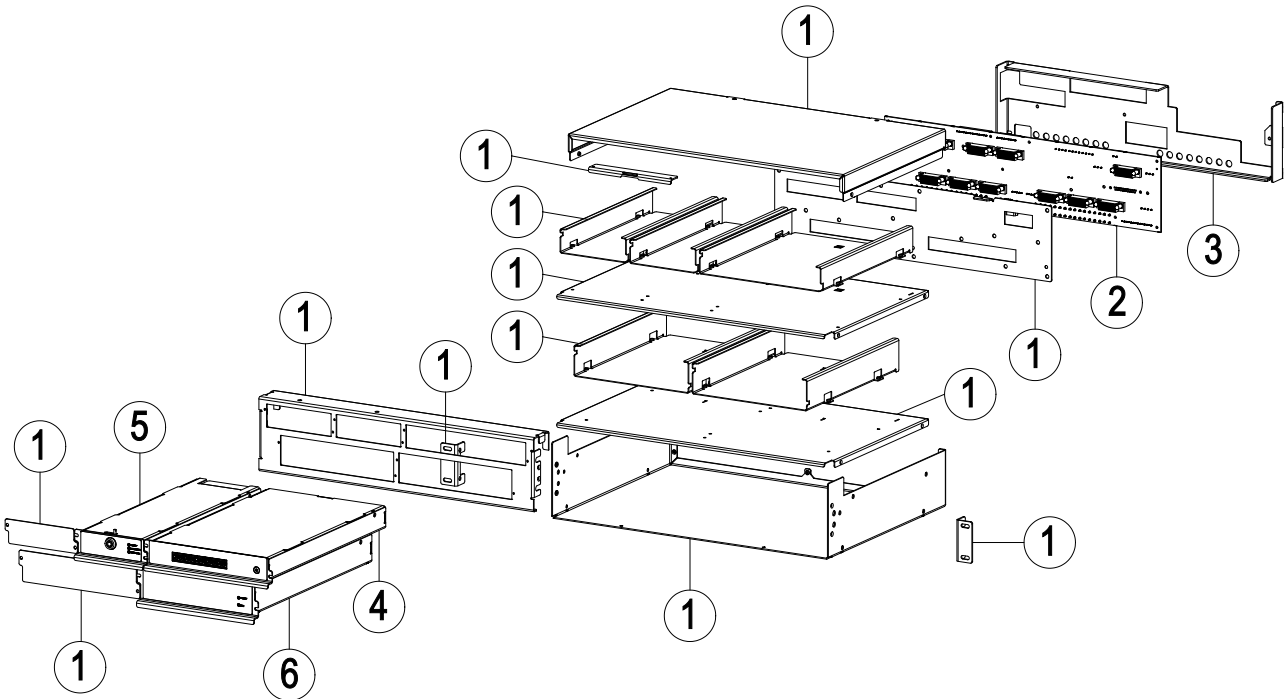
2.3 SUBCOMPONENTS

2.3.1 INTERFACE MODULE



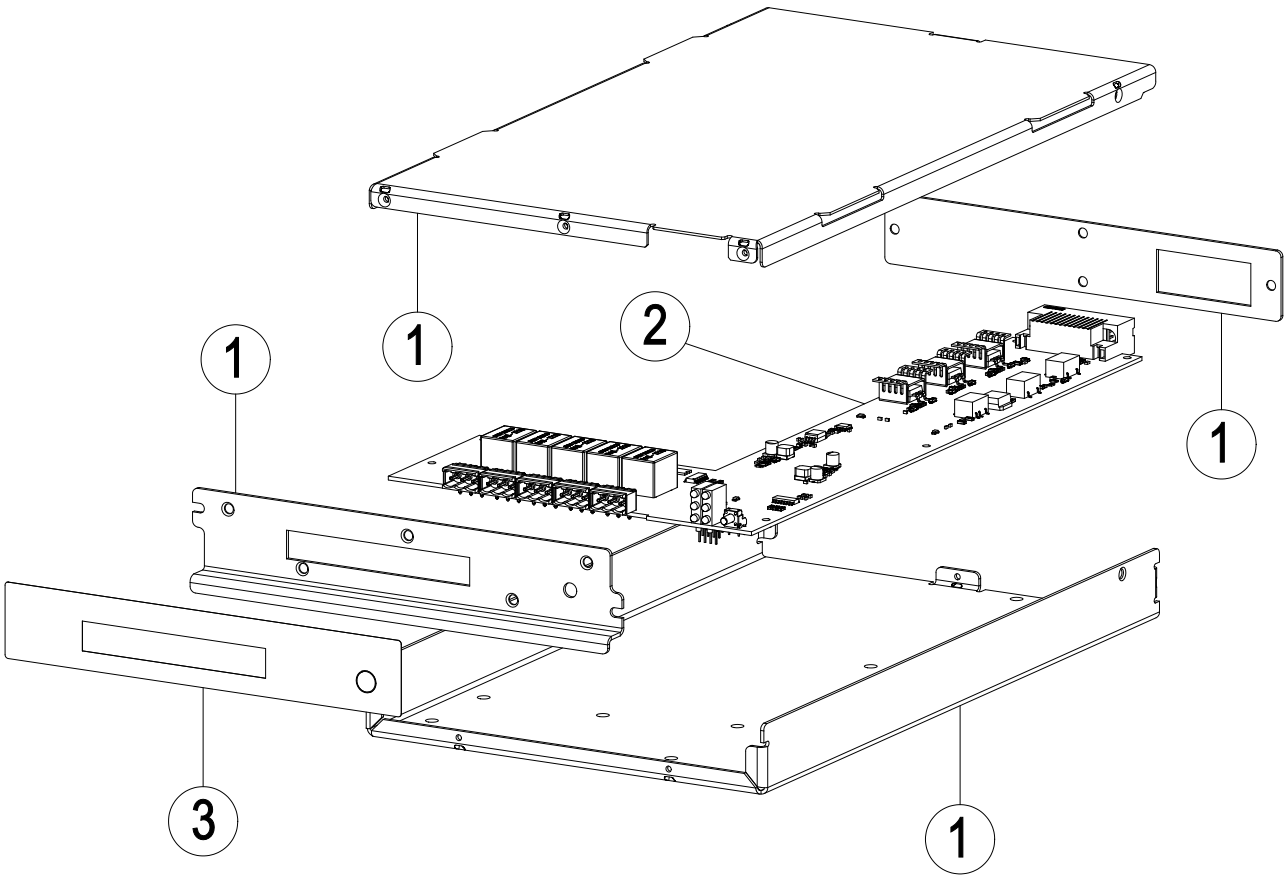
INTERFACE MODULE				
Part #	Description	Qty.	Materials	Weight (kg)
1	Resin components	4	Resin	0.157
2	Printed circuit board	2	Electronic components and others	0.134
3	Label	1	Polyester	0.001
Total weight (Kg)				0.292

2.3.2 MANAGER MODULE



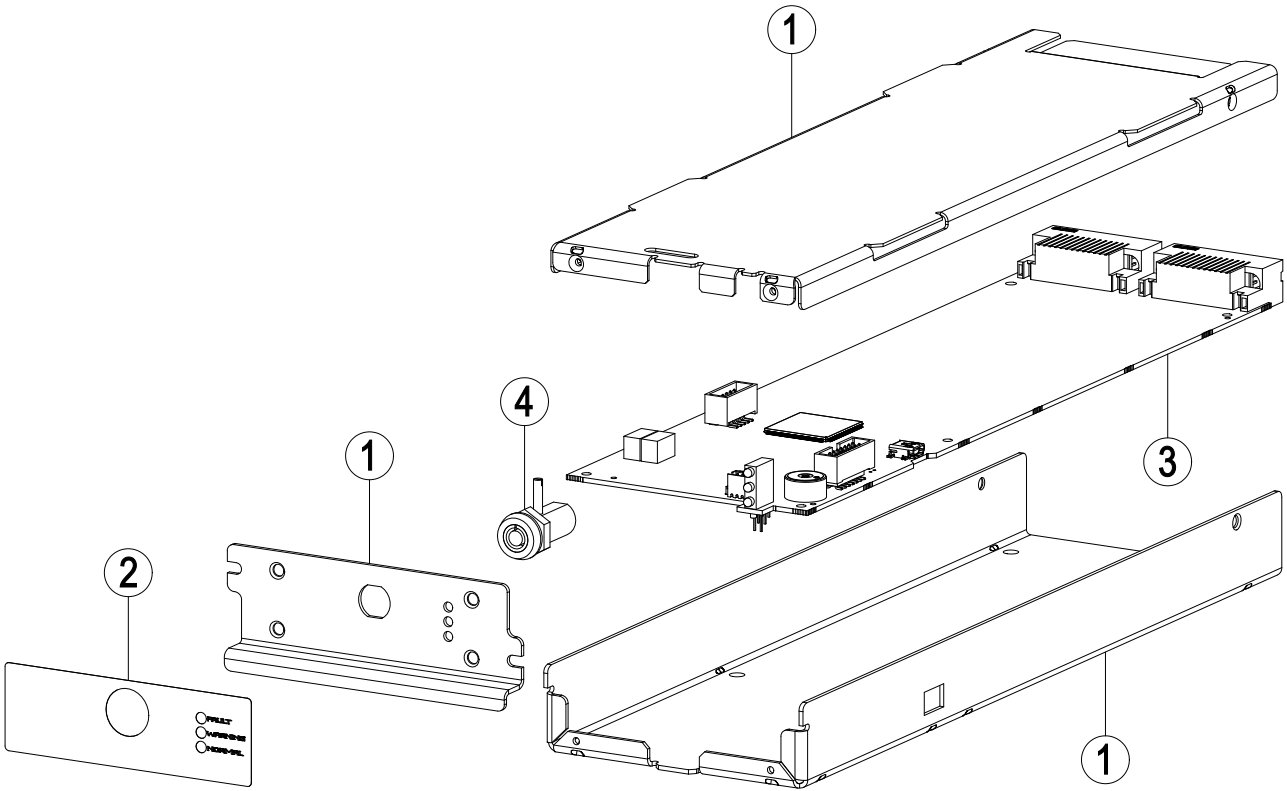
MANAGER MODULE				
Part #	Description	Qty.	Materials	Weight (kg)
1	Metallic components	13	Zinc plated carbon steel	8.28
2	Printed circuit board	1	Electronic components and others	0.180
3	Plastic component	1	Polycarbonate	0.120
4	Dry contact module	1	See subsection " 2.3.3 "	2.340
5	Control module	1	See subsection " 2.3.4 "	1.774
6	DC power supplier module	1	See subsection " 2.3.5 "	2.387
Total weight (Kg)				15.081

2.3.3 DRY CONTACT MODULE



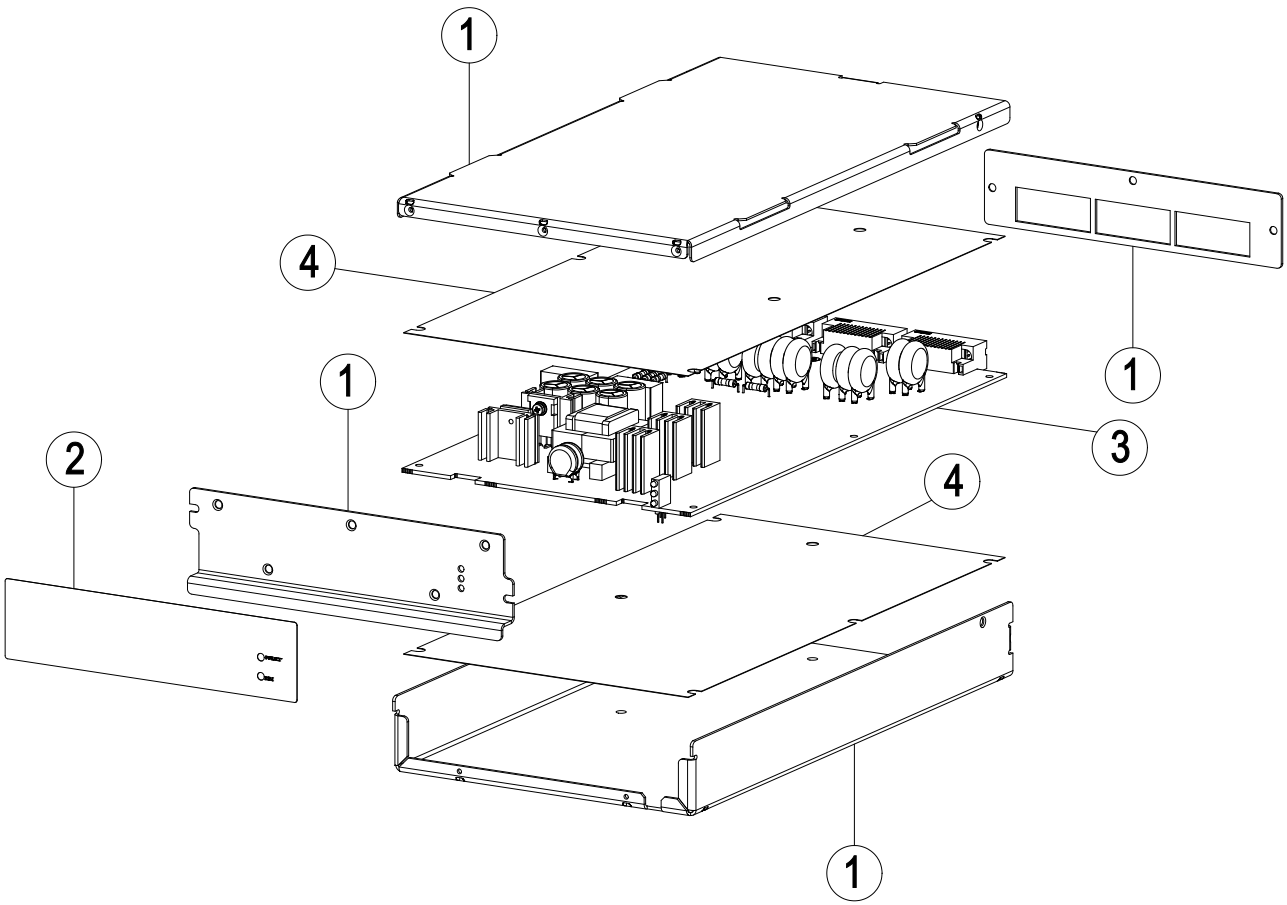
DRY CONTACT MODULE				
Part #	Description	Qty.	Materials	Weight (kg)
1	Metallic components	3	Zinc plated carbon steel	1.589
2	Printed circuit board	1	Electronic components and others	0.175
3	Label	1	Polycarbonate	0.001
Total weight (Kg)				2.340

2.3.4 CONTROL MODULE



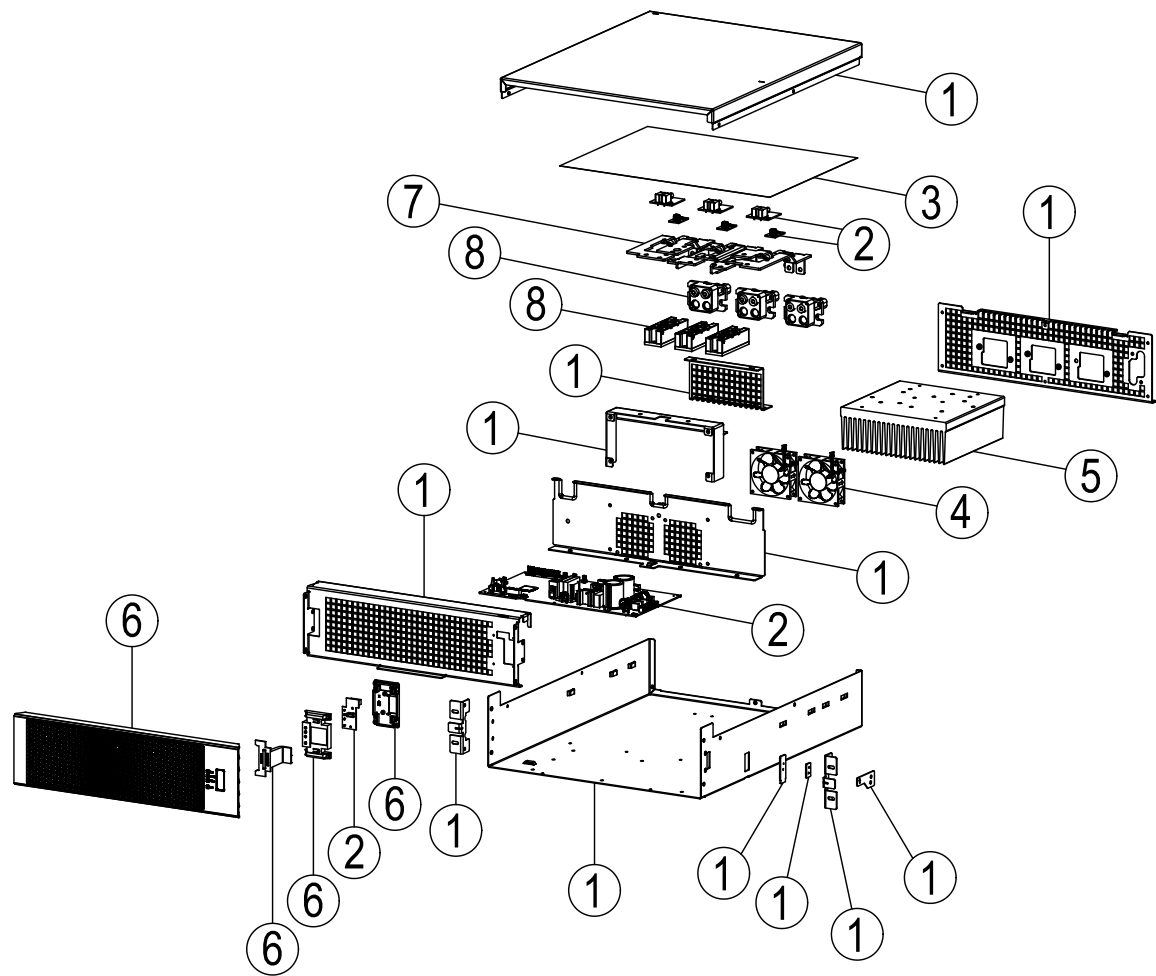
CONTROL MODULE				
Part #	Description	Qty.	Materials	Weight (kg)
1	Metallic components	3	Zinc plated carbon steel	1.589
2	Label	1	Polycarbonate	0.001
3	Printed circuit board	1	Electronic components and others	0.169
4	Lock	1	Mixed materials	0.015
Total weight (Kg)				1.774

2.3.5 DC POWER SUPPLIER MODULE



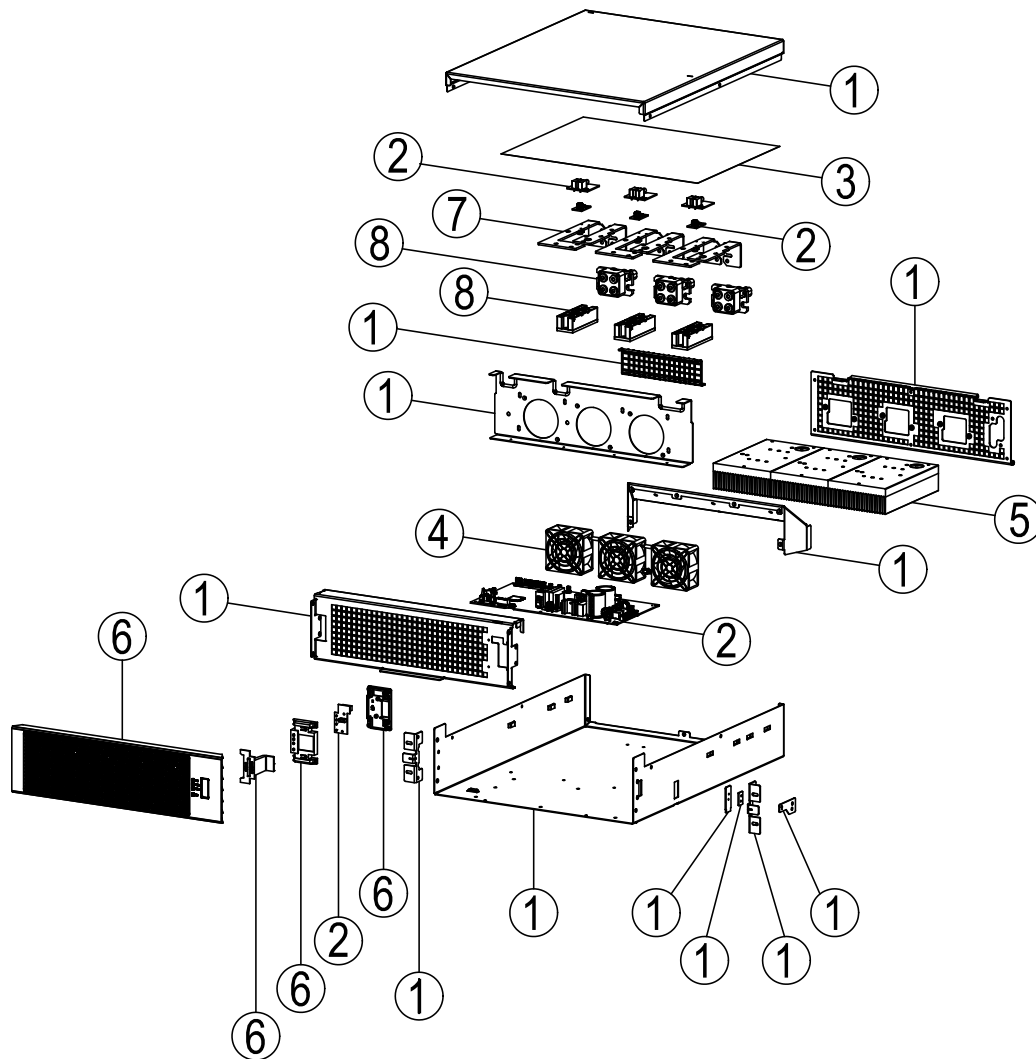
DC POWER SUPPLIER MODULE				
Part #	Description	Qty.	Materials	Weight (kg)
1	Metallic components	4	Zinc plated carbon steel	1.628
2	Label	1	Polycarbonate	0.001
3	Printed circuit board	1	Electronic components and others	0.718
4	Plastic components	2	Polycarbonate	0.04
Total weight (Kg)				2.387

2.3.6 BYPASS FRAME I MODULE



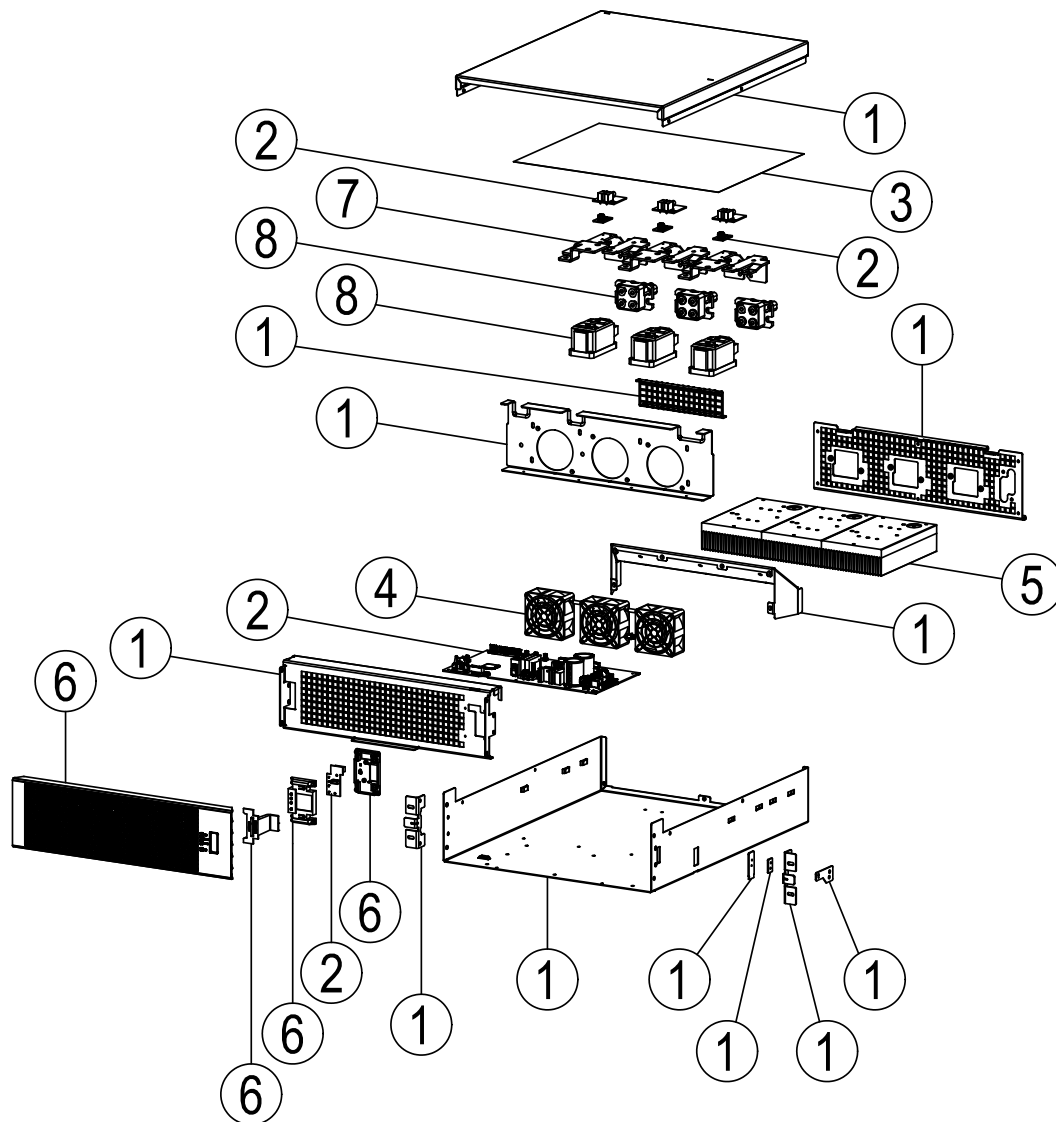
BYPASS FRAME I MODULE				
Part #	Description	Qty.	Materials	Weight (kg)
1	Metallic components	12	Zinc plated carbon steel	9.216
2	Printed circuit board	8	Electronic components and others	1.362
3	Plastic components	1	Polycarbonate	0.04
4	Fans	2	Mixed materials	0.19
5	Heatsink	1	Aluminum	4.906
6	Plastic components	4	Resin	0.162
7	Busbar	6	Copper	1.076
8	Electronic component	6	Electronics and other components	1.023
Total weight (Kg)				17.975

2.3.7 BYPASS FRAME II MODULE



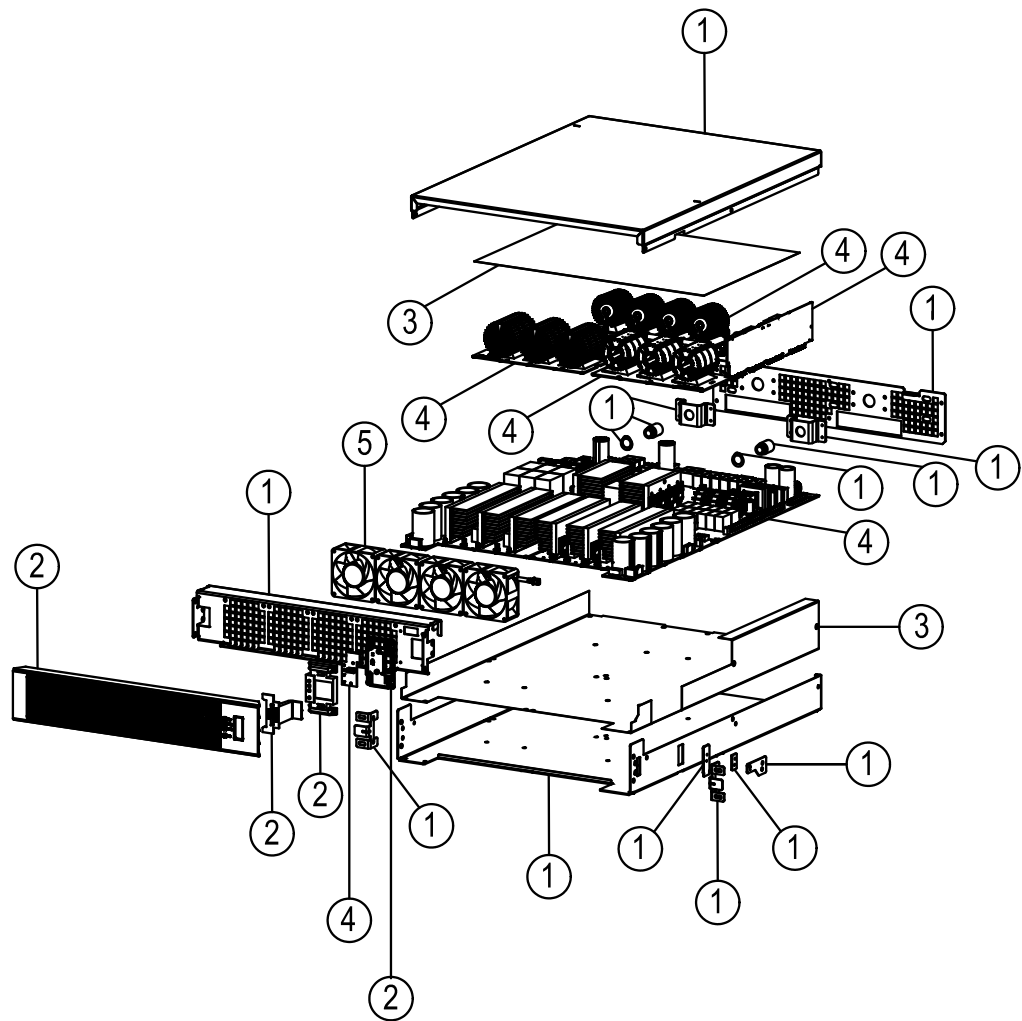
BYPASS FRAME II MODULE				
Part #	Description	Qty.	Materials	Weight (kg)
1	Metallic components	12	Zinc plated carbon steel	9.207
2	Printed circuit board	8	Electronic components and others	1.362
3	Plastic components	1	Polycarbonate	0.04
4	Fans	3	Mixed materials	0.51
5	Heatsink	3	Aluminum	7.050
6	Plastic components	4	Resin	0.162
7	Busbar	6	Copper	1.17
8	Electronic component	6	Electronics and other components	1.344
Total weight (Kg)				20.845

2.3.8 BYPASS FRAME III MODULE



BYPASS FRAME III MODULE				
Part #	Description	Qty.	Materials	Weight (kg)
1	Metallic components	12	Zinc plated carbon steel	9.227
2	Printed circuit board	8	Electronic components and others	1.362
3	Plastic components	1	Polycarbonate	0.04
4	Fans	3	Mixed materials	0.642
5	Heatsink	3	Aluminum	7.050
6	Plastic components	4	Resin	0.162
7	Busbar	6	Copper	1.344
8	Electronic component	6	Electronics and other components	1.965
Total weight (Kg)				21.842

2.3.9 POWER MODULE



POWER MODULE				
Part #	Description	Qty.	Materials	Weight (kg)
1	Metallic components	13	Carbon steel	7.142
2	Plastic components	2	Resin	0.02
3	Plastic components	1	Polycarbonate	0.214
4	Printed circuit board	6	Electronic components and others	15.945
5	Fans	4	Mixed materials	0.752
Total weight (Kg)				24.073

Serie: UPS Modular

Idioma: español

Documento: 10013987633

Fecha de Publicación: 11/2025

1	RECICLAJE	19
1.1	EMBALAJE	19
1.2	CERTIFICACIÓN	19
1.3	EJEMPLO DE RECICLAJE	19
2	PRODUCTOS	21
2.1	UMDW <i>FRAME I, FRAME II Y FRAME III</i>	21
2.2	ENVOLTORIO	22
2.3	SUBCOMPONENTES	23
2.3.1	MÓDULO DE INTERFAZ	23
2.3.2	MÓDULO DE GESTIÓN	24
2.3.3	MÓDULO DE CONTACTO SECO	25
2.3.4	MÓDULO DE CONTROL	26
2.3.5	MÓDULO DE FUENTE DE ALIMENTACIÓN CC	27
2.3.6	MÓDULO <i>BYPASS FRAME I</i>	28
2.3.7	MÓDULO <i>BYPASS FRAME II</i>	29
2.3.8	MÓDULO <i>BYPASS FRAME III</i>	30
2.3.9	MÓDULO DE POTENCIA	31

1 RECICLAJE

Este documento contiene informaciones básicas, para el descarte de los materiales que componen la línea de UMDWs.

Fue desarrollado para atender los diferentes modelos mecánicos de la línea UMDW. Destinado a clientes WEG y Recicladores profesionales. En la tabla de cada modelo son presentados los dimensionales de cada modelo mecánico.

1.1 EMBALAJE

Los productos son Embalados en cartón o madera, de acuerdo con la Directiva Europea de Embalajes.

Las principales partes de los UMDWs pueden ser recicladas para preservación de los recursos naturales. Estas partes deberán ser desmontadas y separadas de acuerdo con su composición.

Las placas de circuito impreso y los condensadores precisan ser designados según las directrices de la IEC 62635. El tratamiento para el equipo, al final de su vida útil, debe seguir reglamentos internacionales y nacionales, a la hora de su descarte.



¡NOTA!

Las definiciones y reglamentos de materiales peligrosos, difieren de un país a otro. Los materiales utilizados en nuestros productos son normalmente usados en equipos eléctricos y electrónicos.

La etiqueta de identificación del producto tiene el símbolo de un cubo de basura indicando que al final de su vida útil, el producto deberá entrar en el sistema de reciclaje.

Deberá ser descartado en un punto de recolección apropiado para este fin, y no en la basura común. La Figure 1 ilustra el símbolo del cesto con la dirección, indicando la recolección selectiva para equipos eléctricos y electrónicos (EEE).

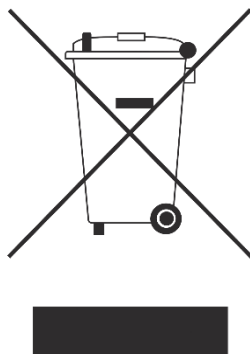


Figura 1 Indicación de la recolección selectiva para equipos eléctricos y electrónicos (EEE)

La barra horizontal indica que el equipo fue colocado en el mercado luego de agosto de 2005, y no que la directiva haya entrado en vigor esta fecha. La directiva comenzó en 2002 y en cada revisión fue incluyendo cada vez más productos.

1.2 CERTIFICACIÓN

WEG está certificada de acuerdo con las normas internacionales ISO 9001 e ISO 14001.

1.3 EJEMPLO DE RECICLAJE

Materiales y Método de reciclaje. Acero: Reciclado como material.

Aluminio: Reciclado como material.

Plástico: Recuperación de energía (incineración).

Placas de circuito impreso: Reciclado como WEEE.

Condensadores electrolíticos: Reciclado como WEEE.

Cables: Reciclado como material.

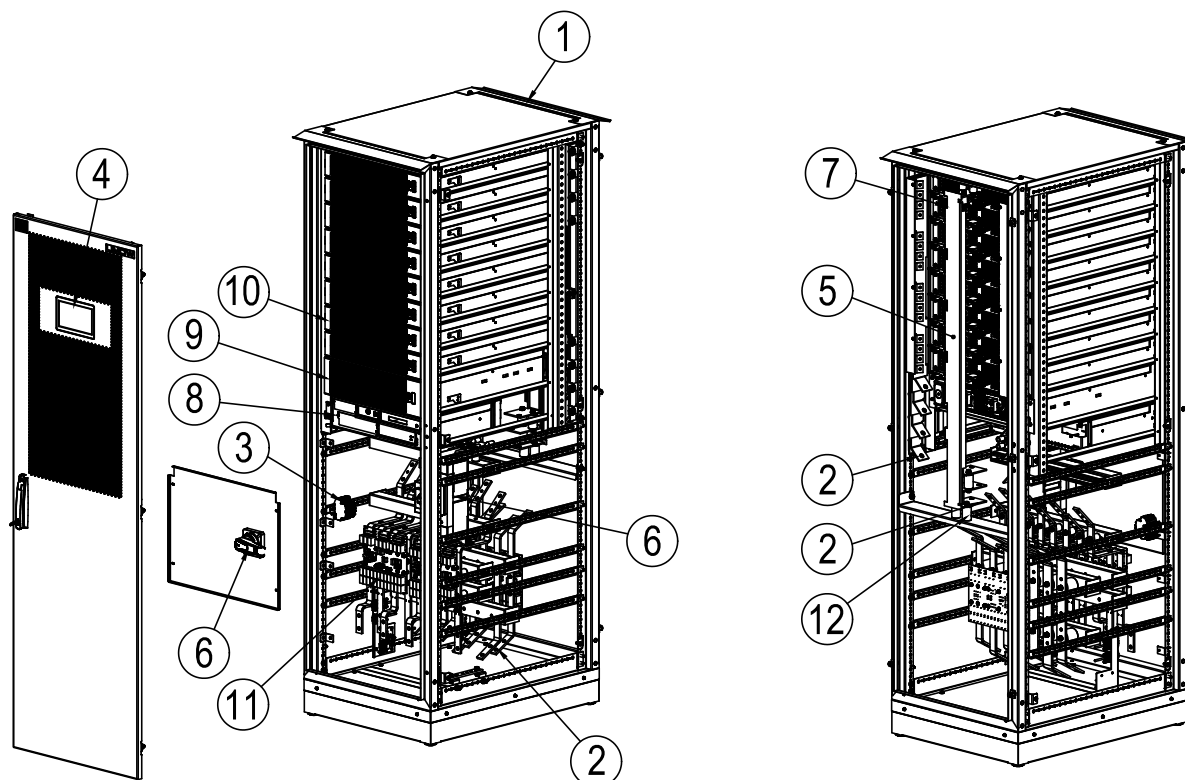
Cerámica: Puesto a tierra.

Otros materiales: Recuperación de energía (incineración).

2 PRODUCTOS

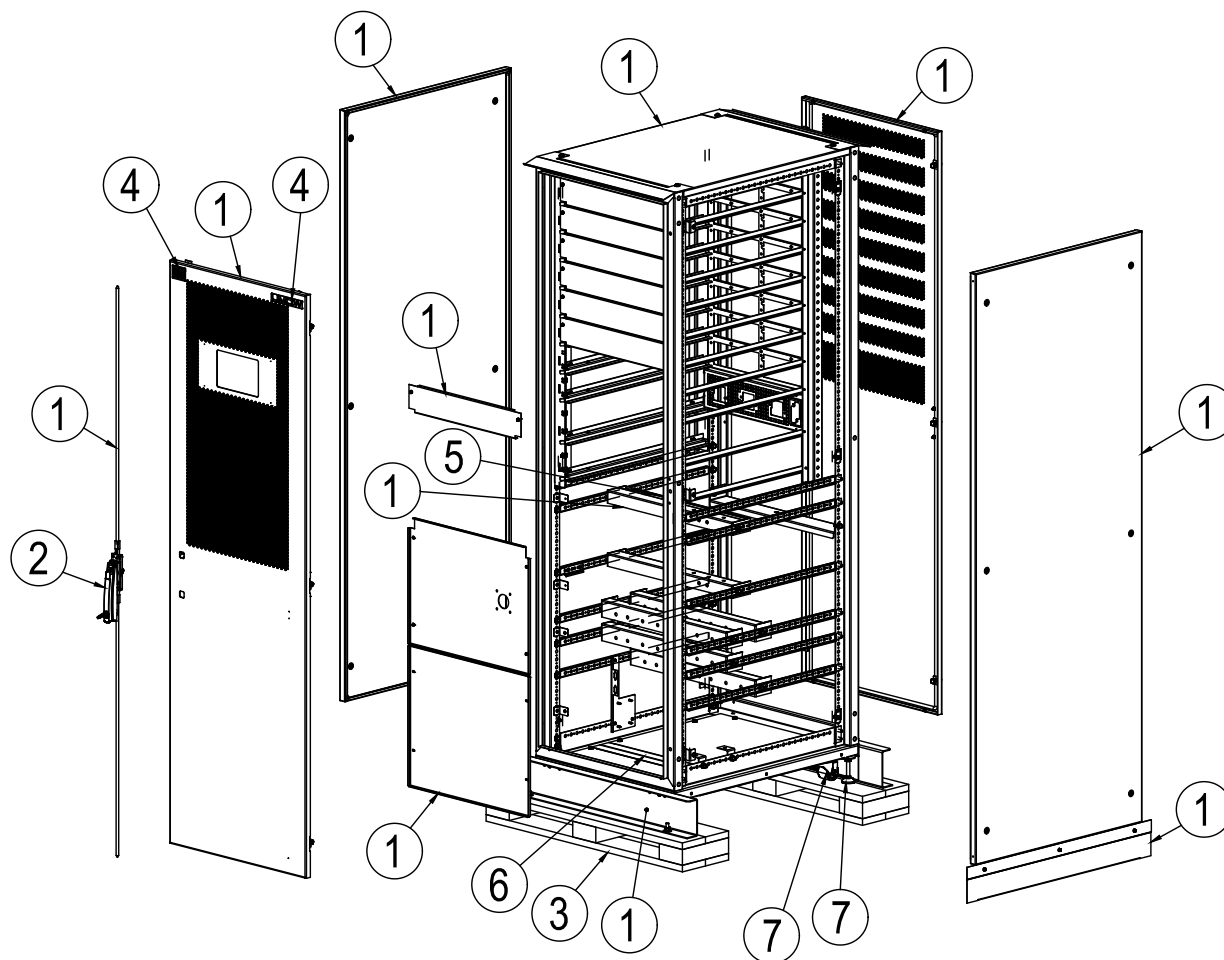
Los componentes principales se presentan en cada línea de productos, de la siguiente manera:

2.1 UMDW FRAME I, FRAME II Y FRAME III



UMDW Frame I, Frame II y Frame III								
Pieza No.	Descripción	Ctd.			Materiales	Peso (kg)		
		Frame I	Frame II	Frame III		Frame I	Frame II	Frame III
1	Envoltorio	1	1	1	Ver subsección "2.2"	175	180	187
2	Barra	33	33	39	Aluminio	5,41	7,05	12,8
3	Enchufes y terminales	9	9	9	Plástico y otros	0,1	0,1	0,1
4	IHM	1	1	1	Véase la subsección "2.3.1"	0,292	0,292	0,292
5	Protección entre barras	11	11	11	Plástico	0,7	1,09	2,88
6	Componentes de protección y commutación	1	1	1	Diversos	1,77	1,77	3,56
7	Ferritas	12	20	32	Hierro y resina epoxi	1,02	1,7	2,72
8	Módulo de control y gestión	1	1	1	Véase la subsección "2.3.2"	15,08	15,08	15,08
9	Módulo Bypass	1	1	1	Véase la subsección "2.3.6, 2.3.7 o 2.3.8"	17,97	20,845	21,842
10	Módulos de potencia	Hasta 3	Hasta 5	Hasta 8	Véase la subsección "2.3.9"	72,22	120,36	192,58
11	Componentes electrónicos	-	-	-	Componentes electrónicos y otros	0,642	0,642	0,642
12	Aislante	65	65	66	Resina poliéster + fibra de vidrio	1,05	1,05	1,07
13	Elementos de fijación	N/A	N/A	N/A	Acero al carbono galvanizado	-	-	-
14	Cables	N/A	N/A	N/A	PVP, Cu, GF, Sn, Au Ni, latón, termoplástico, poliéster, nylon con fibra de vidrio	-	-	-
Peso total (Kg)						291,25	349,98	440,52

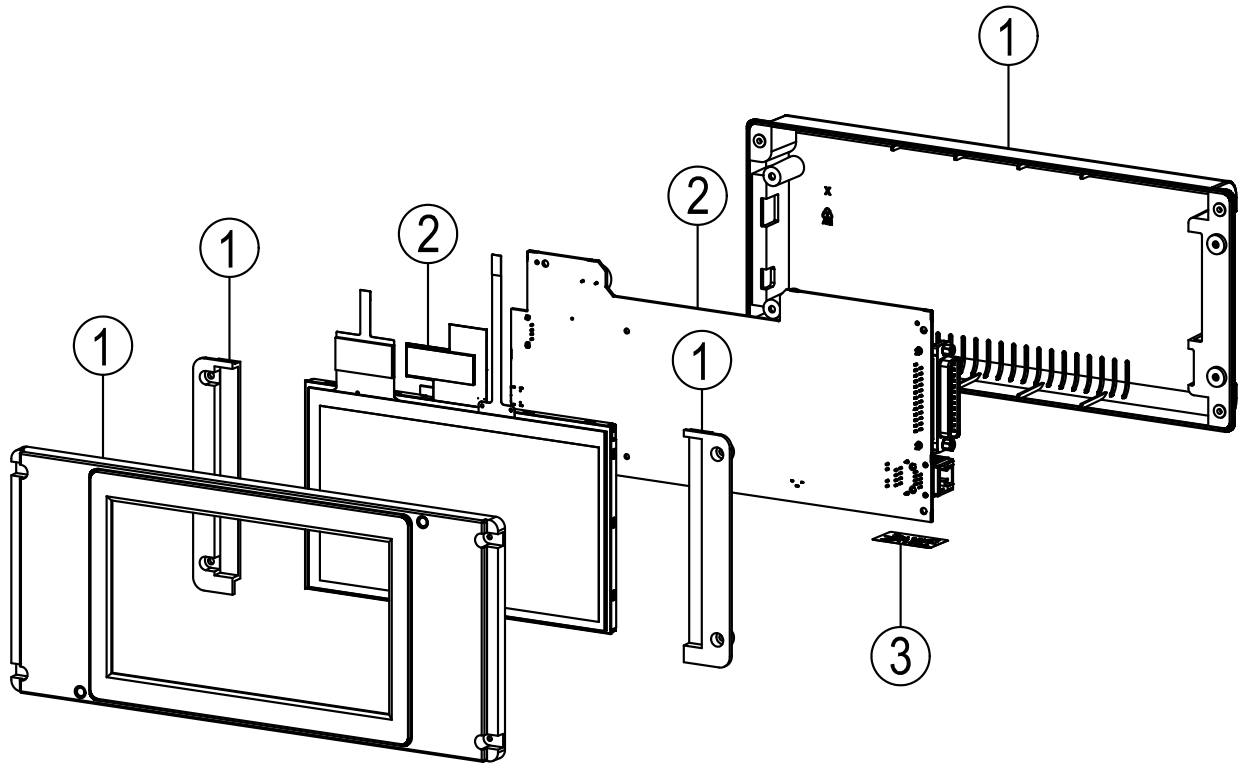
22 ENVOLTORIO



UMDW Frame I, Frame II y Frame III Envoltorio				
Pieza No.	Descripción	Ctd.	Materiales	Peso (kg)
1	Componentes metálicos		Acero al carbono galvanizado	166,4
2	Cierre	1	Diversos	0,2
3	Pallet	1	Piezas de madera y acero	20
4	Etiquetas	3	Polycarbonato	0,05
5	Canaleta	1	Plástico	0,15
6	Espuma	2	Poliéster expansivo	0,036
7	Rueda y nivelador	8	Diversos	1,2
8	Elementos de caucho	12	Caucho	0,003
9	Elementos de fijación	N/A	Acero al carbono galvanizado	-
Peso total (Kg)				188,039

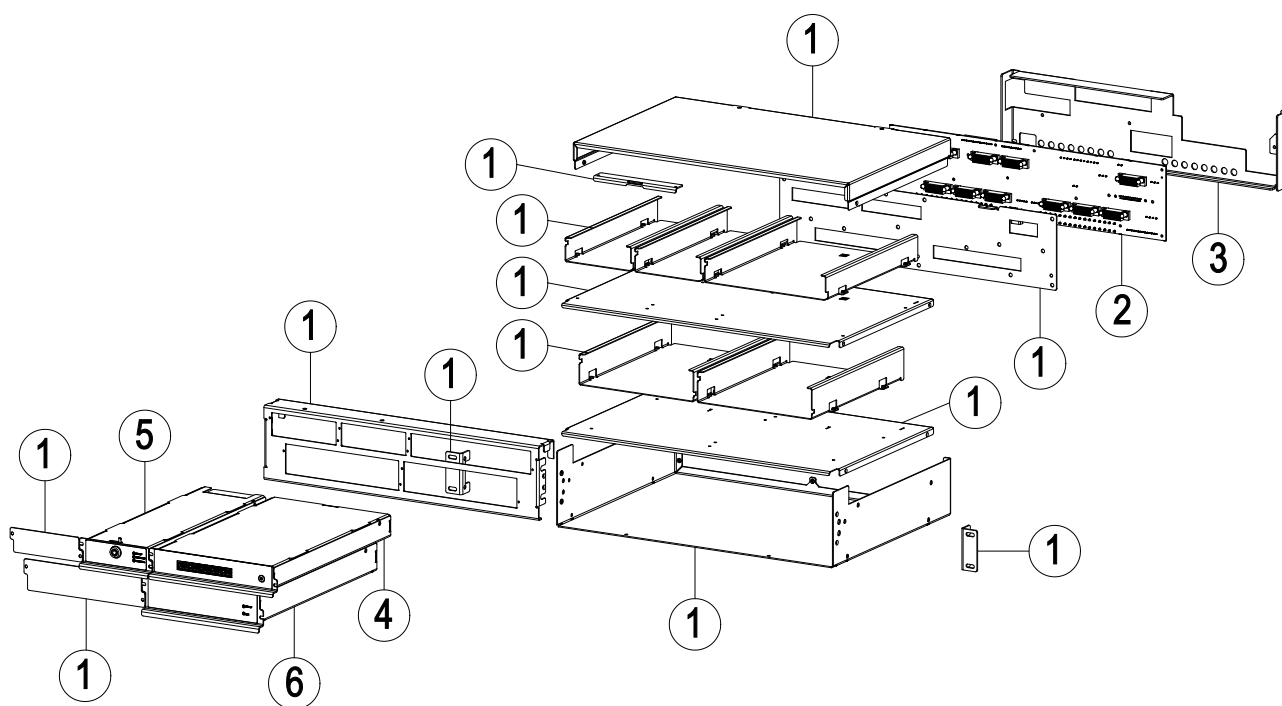
2.3 SUBCOMPONENTES

2.3.1 MÓDULO DE INTERFAZ



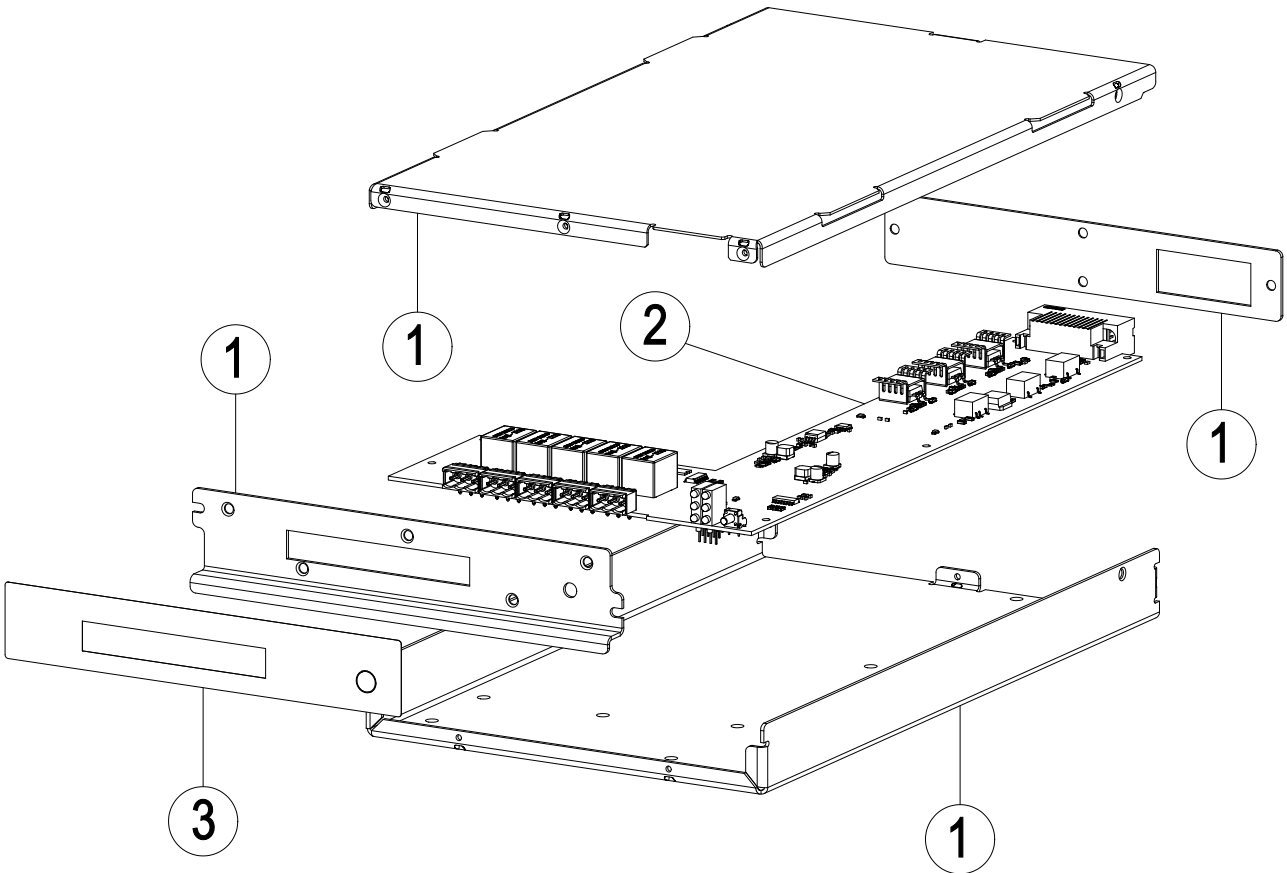
MÓDULO DE INTERFAZ				
Pieza No.	Descripción	Ctd.	Materiales	Peso (kg)
1	Componentes de resina	4	Resina	0,157
2	Placa de circuito impreso	2	Componentes electrónicos y otros	0,134
3	Etiqueta	1	Poliéster	0,001
Peso total (Kg)				0,292

2.3.2 MÓDULO DE GESTIÓN



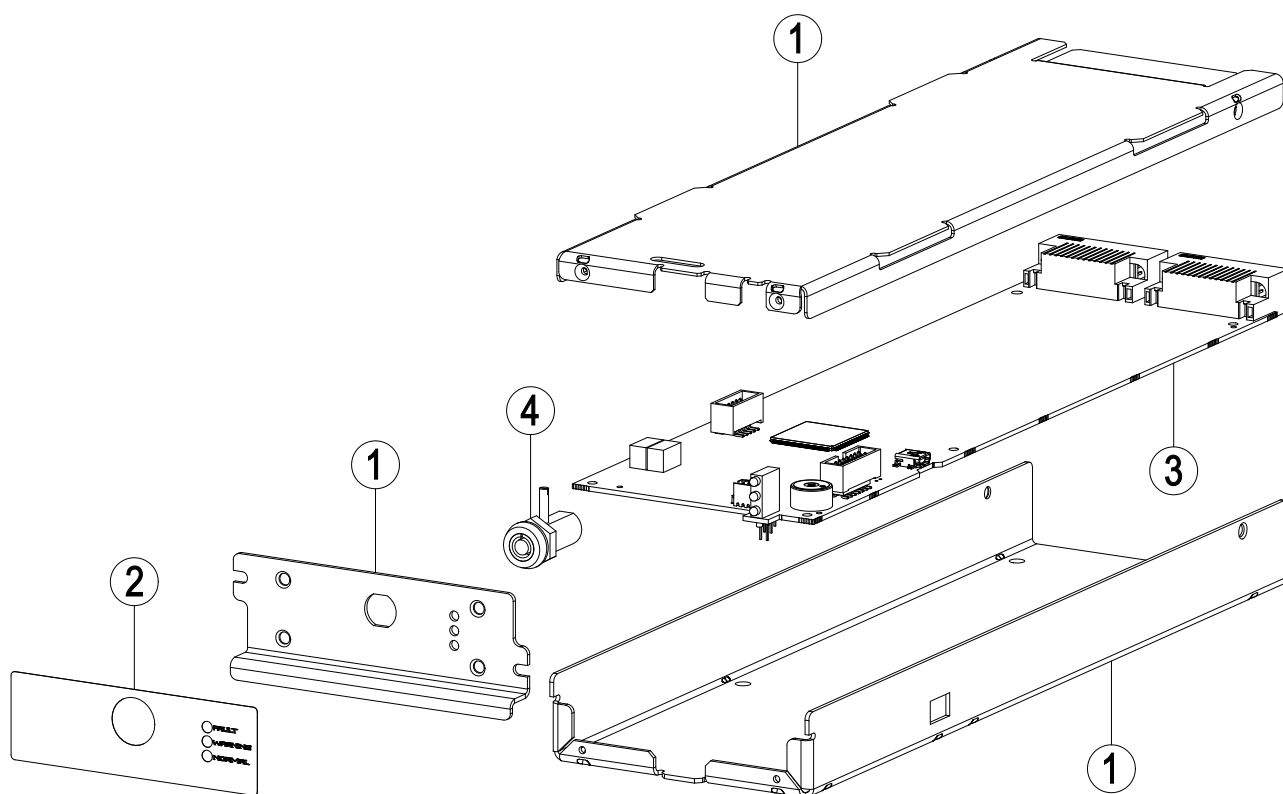
MÓDULO DE GESTIÓN				
Pieza No.	Descripción	Ctd.	Materiales	Peso (kg)
1	Componentes metálicos	13	Acero al carbono galvanizado	8,28
2	Placa de circuito impreso	1	Componentes electrónicos y otros	0,180
3	Componente de plástico	1	Polycarbonato	0,120
4	Módulo de contacto seco	1	Véase la subsección " 2.3.3 "	2,340
5	Módulo de control	1	Véase la subsección " 2.3.4 "	1,774
6	Módulo de fuente de alimentación CC	1	Véase la subsección " 2.3.5 "	2,387
Peso total (Kg)				15,081

2.3.3 MÓDULO DE CONTACTO SECO



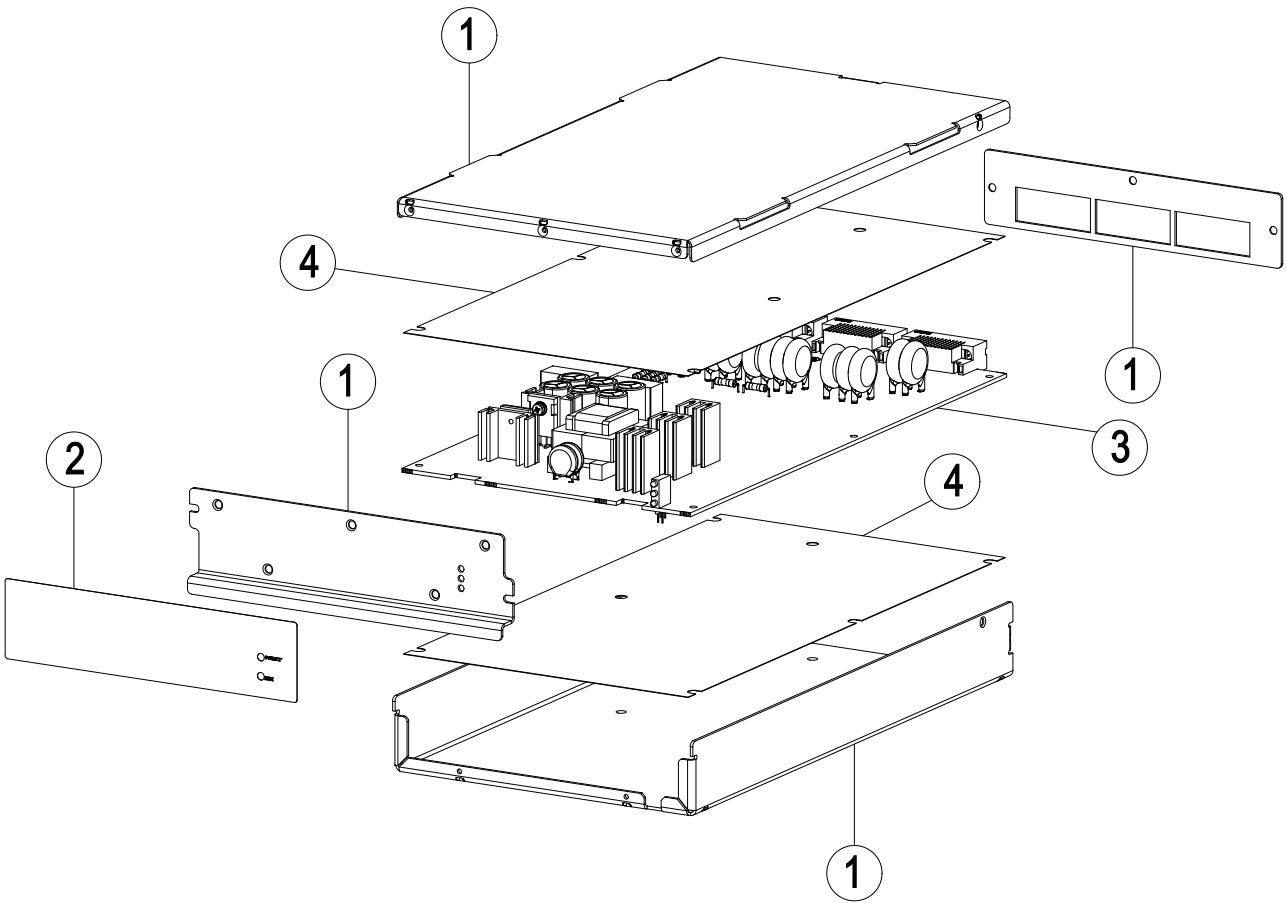
MÓDULO DE CONTACTO SECO				
Pieza No.	Descripción	Ctd.	Materiales	Peso (kg)
1	Componentes metálicos	3	Acero al carbono galvanizado	1,589
2	Placa de circuito impreso	1	Componentes electrónicos y otros	0,175
3	Etiqueta	1	Policarbonato	0,001
Peso total (Kg)				2,340

2.3.4 MÓDULO DE CONTROL



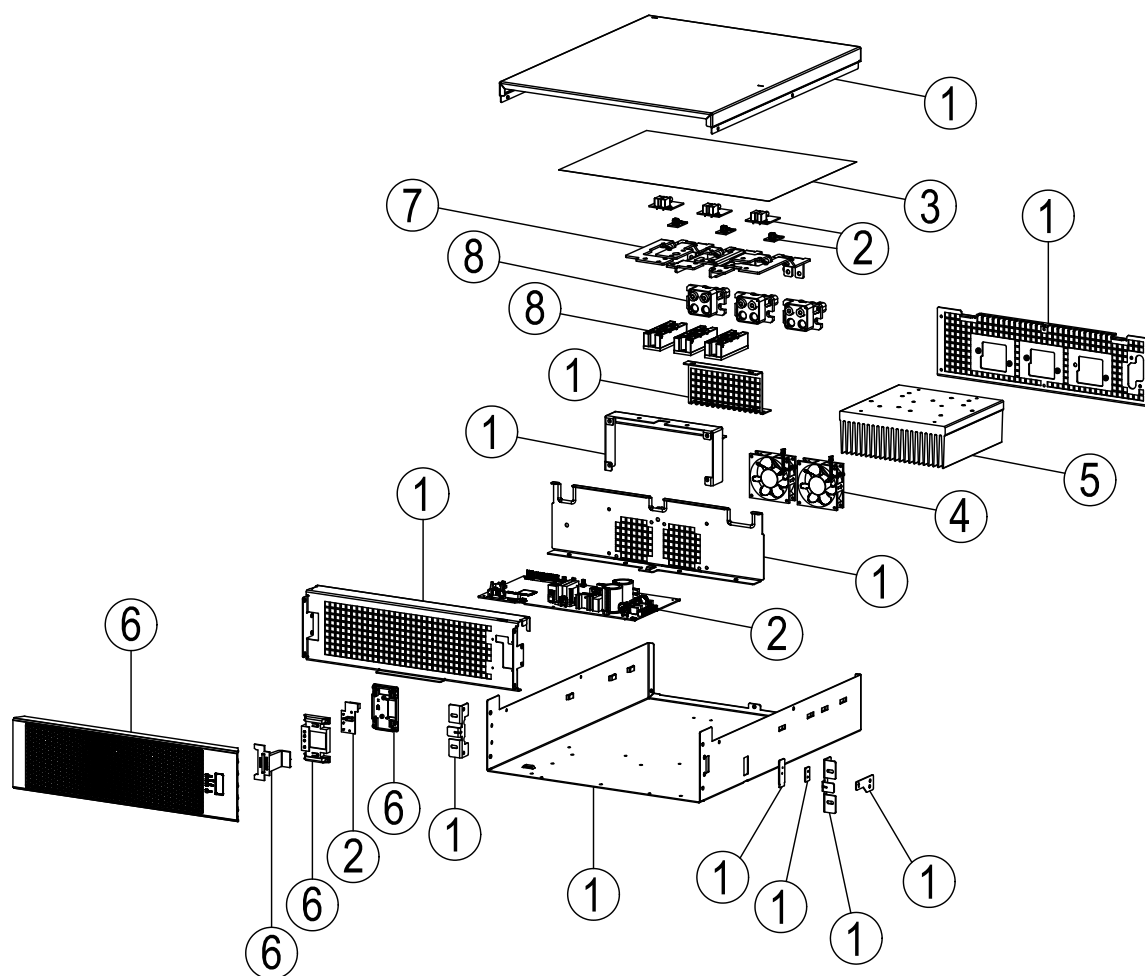
MÓDULO DE CONTROL				
Pieza No.	Descripción	Ctd.	Materiales	Peso (kg)
1	Componentes metálicos	3	Acero al carbono galvanizado	1,589
2	Etiqueta	1	Policarbonato	0,001
3	Placa de circuito impreso	1	Componentes electrónicos y otros	0,169
4	Cerradura	1	Materiales mixtos	0,015
Peso total (Kg)				1,774

2.3.5 MÓDULO DE FUENTE DE ALIMENTACIÓN CC



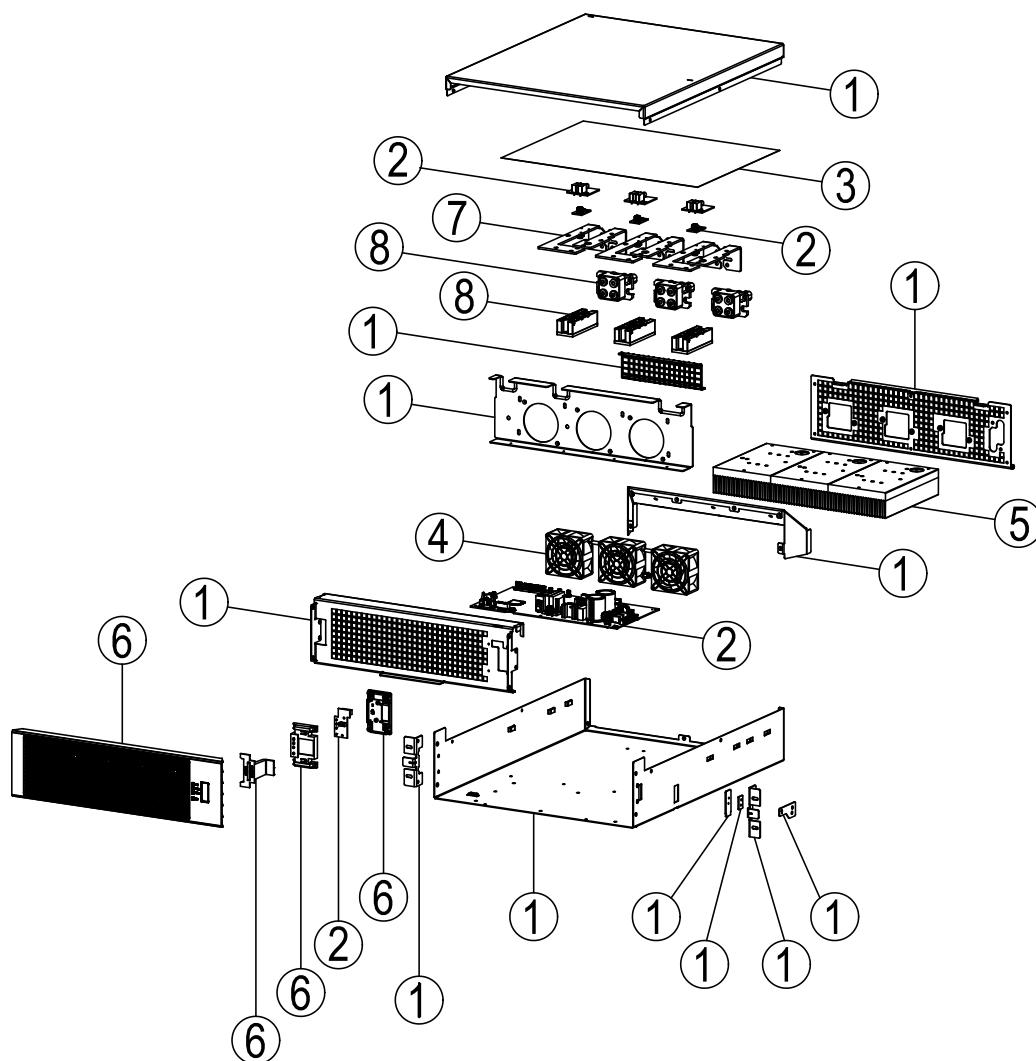
MÓDULO DE FUENTE DE ALIMENTACIÓN CC				
Pieza No.	Descripción	Ctd.	Materiales	Peso (kg)
1	Componentes metálicos	4	Acero al carbono galvanizado	1,628
2	Etiqueta	1	Polycarbonato	0,001
3	Placa de circuito impreso	1	Componentes electrónicos y otros	0,718
4	Componentes de plástico	2	Polycarbonato	0,04
Peso total (Kg)				2,387

2.3.6 MÓDULO BYPASS FRAME I



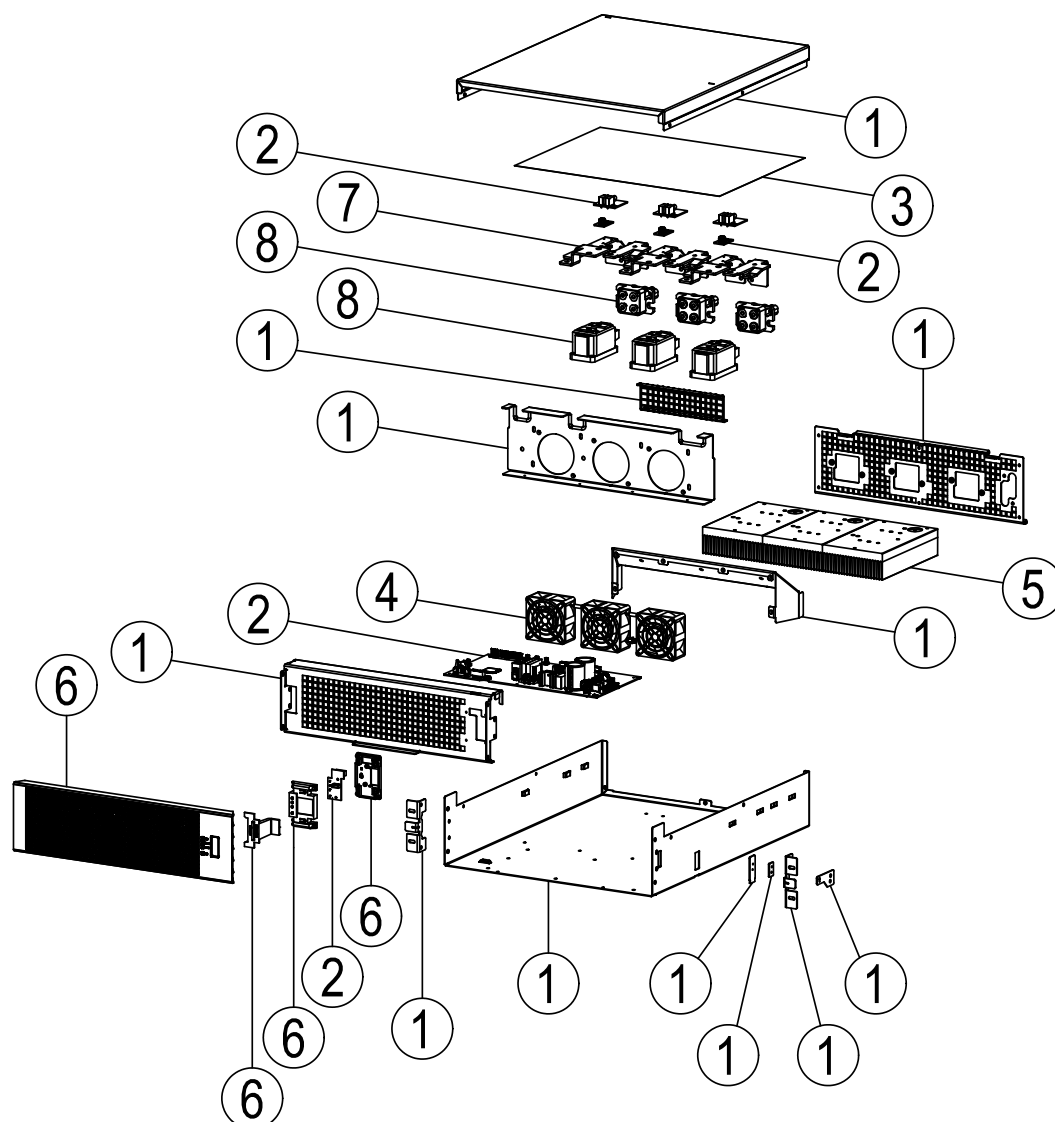
MÓDULO BYPASS FRAME I				
Pieza No.	Descripción	Ctd.	Materiales	Peso (kg)
1	Componentes metálicos	12	Acero al carbono galvanizado	9,216
2	Placa de circuito impreso	8	Componentes electrónicos y otros	1,362
3	Componentes de plástico	1	Polycarbonato	0,04
4	Ventiladores	2	Materiales mixtos	0,19
5	Disipador de calor	1	Aluminio	4,906
6	Componentes de plástico	4	Resina	0,162
7	Barra	6	Cobre	1,076
8	Componente electrónico	6	Electrónica y otros componentes	1,023
Peso total (Kg)				17,975

2.3.7 MÓDULO BYPASS FRAME II



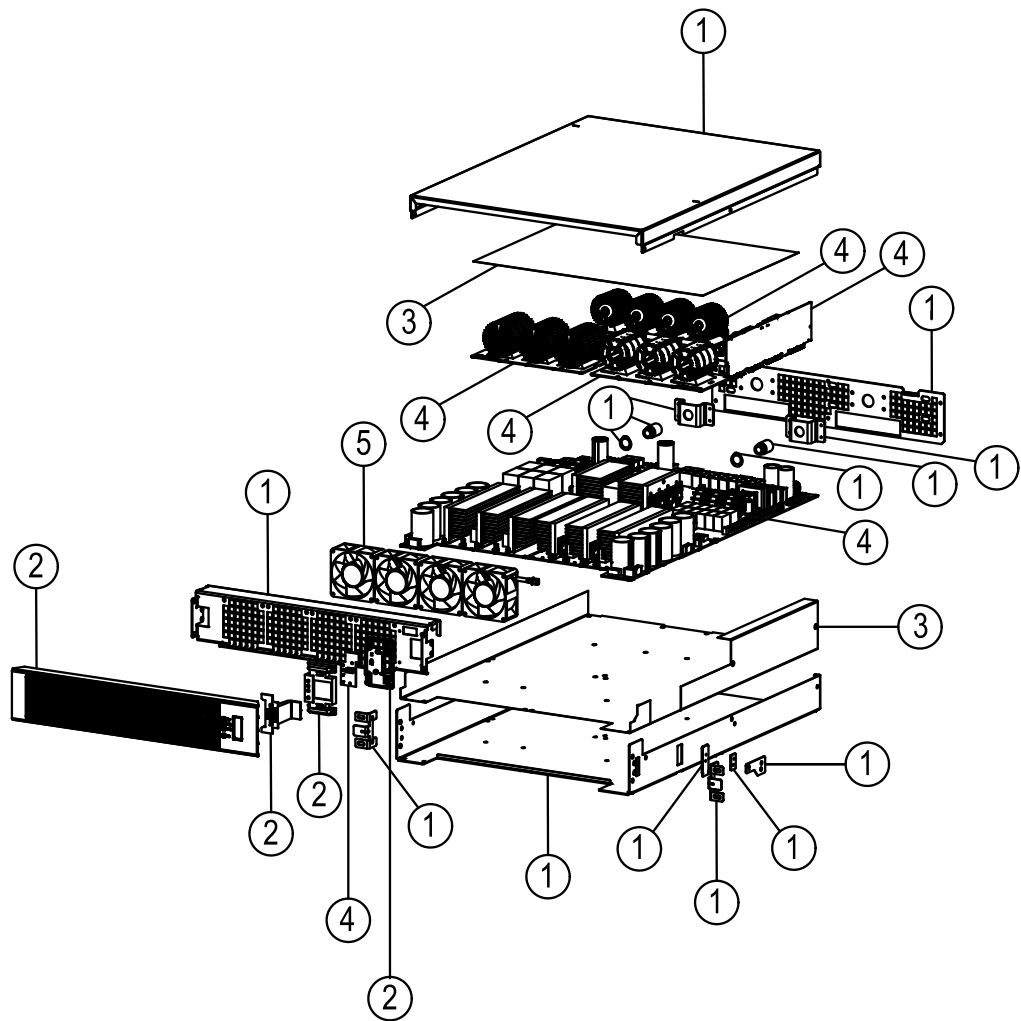
MÓDULO BYPASS FRAME II				
Pieza No.	Descripción	Ctd.	Materiales	Peso (kg)
1	Componentes metálicos	12	Acero al carbono galvanizado	9,207
2	Placa de circuito impreso	8	Componentes electrónicos y otros	1,362
3	Componentes de plástico	1	Policarbonato	0,04
4	Ventiladores	3	Materiales mixtos	0,51
5	Disipador de calor	3	Aluminio	7,050
6	Componentes de plástico	4	Resina	0,162
7	Barra	6	Cobre	1,17
8	Componente electrónico	6	Electrónica y otros componentes	1,344
Peso total (Kg)				20,845

2.3.8 MÓDULO BYPASS FRAME III



MÓDULO BYPASS FRAME III				
Pieza No.	Descripción	Ctd.	Materiales	Peso (kg)
1	Componentes metálicos	12	Acero al carbono galvanizado	9,227
2	Placa de circuito impreso	8	Componentes electrónicos y otros	1,362
3	Componentes de plástico	1	Policarbonato	0,04
4	Ventiladores	3	Materiales mixtos	0,642
5	Disipador de calor	3	Aluminio	7,050
6	Componentes de plástico	4	Resina	0,162
7	Barra	6	Cobre	1,344
8	Componente electrónico	6	Electrónica y otros componentes	1,965
Peso total (Kg)				21,842

2.3.9 MÓDULO DE POTENCIA



MÓDULO DE POTENCIA				
Pieza No.	Descripción	Ctd.	Materiales	Peso (kg)
1	Componentes metálicos	13	Acero al carbono galvanizado	7,142
2	Componentes de plástico	2	Resina	0,02
3	Componentes de plástico	1	Policarbonato	0,214
4	Placa de circuito impreso	6	Componentes electrónicos y otros	15,945
5	Ventiladores	4	Materiales mixtos	0,752
Peso total (Kg)				24,073

Série: Nobreak Modular

Idioma: Português

Documento: 10013987633

Data de Publicação: 11/2025

1	RECICLAGEM	34
1.1.	EMBALAGEM	34
1.2.	CERTIFICAÇÕES	34
1.3.	EXEMPLO DE RECICLAGEM	34
2	PRODUTOS	36
2.1	UMDW <i>FRAME I</i> , <i>FRAME II</i> E <i>FRAME III</i>	36
2.2	INVÓLUCRO	37
2.3	SUBCOMPONENTES	38
2.3.1	MÓDULO DE INTERFACE	38
2.3.2	MÓDULO DE GERENCIAMENTO	39
2.3.3	MÓDULO DE CONTATO SECO	40
2.3.4	MÓDULO DE CONTROLE	41
2.3.5	MÓDULO DE FONTE DE ALIMENTAÇÃO CC	42
2.3.6	MÓDULO <i>BYPASS FRAME I</i>	43
2.3.7	MÓDULO <i>BYPASS FRAME II</i>	44
2.3.8	MÓDULO <i>BYPASS FRAME III</i>	45
2.3.9	MÓDULO DE POTÊNCIA	46

1 RECICLAGEM

O documento contém informações básicas, para o descarte dos materiais que compõem a linha de UMDW's.

Foi desenvolvido para atender os diferentes modelos mecânicos da família UMDW. Destinado para clientes WEG e Recicladores profissionais. Na tabela de cada modelo são apresentados os dimensionais de cada modelo mecânico.

1.1 EMBALAGEM

Os produtos são embalados em papelão ou madeira, os quais a WEG está de acordo com a Diretiva Europeia de Embalagens.

As principais partes do UMDW podem ser recicladas para preservação dos recursos naturais. Estas partes deverão ser desmontadas e separadas de acordo com a sua composição.

As placas de circuito impresso e capacitores precisam ser designados de acordo com as diretrizes da IEC 62635. O tratamento para o equipamento ao final da vida útil deve seguir regulamentos internacionais e nacionais para o descarte.



NOTA!

As definições e regulamentos de materiais perigosos, diferem de um país para o outro. Os materiais utilizados em nossos produtos são normalmente usados em equipamentos elétricos e eletrônicos.

A etiqueta de identificação do produto possui o símbolo de uma lixeira indicando que ao final da vida útil, o produto deve entrar no sistema de reciclagem.

Deverá ser descartado em um ponto de coleta apropriado para este fim e não em lixo comum. A Figura 1 ilustra o símbolo do cesto com a direção, indicando a coleta seletiva para equipamentos elétricos e eletrônicos (EEE).

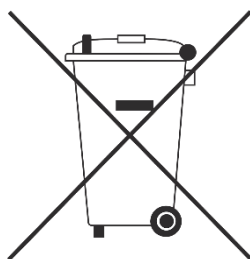


Figura 1: Indicação da coleta seletiva para equipamentos elétricos e eletrônicos (EEE)

A barra horizontal indica que o equipamento foi colocado no mercado após agosto de 2005, não que a diretiva tenha entrado em vigor nesta data. A diretiva começou em 2002 e a cada revisão foi abrangendo cada vez mais produtos.

1.2 CERTIFICAÇÕES

A WEG está certificada de acordo com as normas internacionais ISO 9001 e ISO 14001.

1.3 EXEMPLO DE RECICLAGEM

Materiais e Método de reciclagem.

Aço: Reciclado como material.

Alumínio: Reciclado como material.

Plástico: Recuperação de energia (incineração).

Placas de circuito impresso: Reciclado como WEEE.

Capacitores eletrolíticos: Reciclado como WEEE.

Cabos: Reciclado como material.

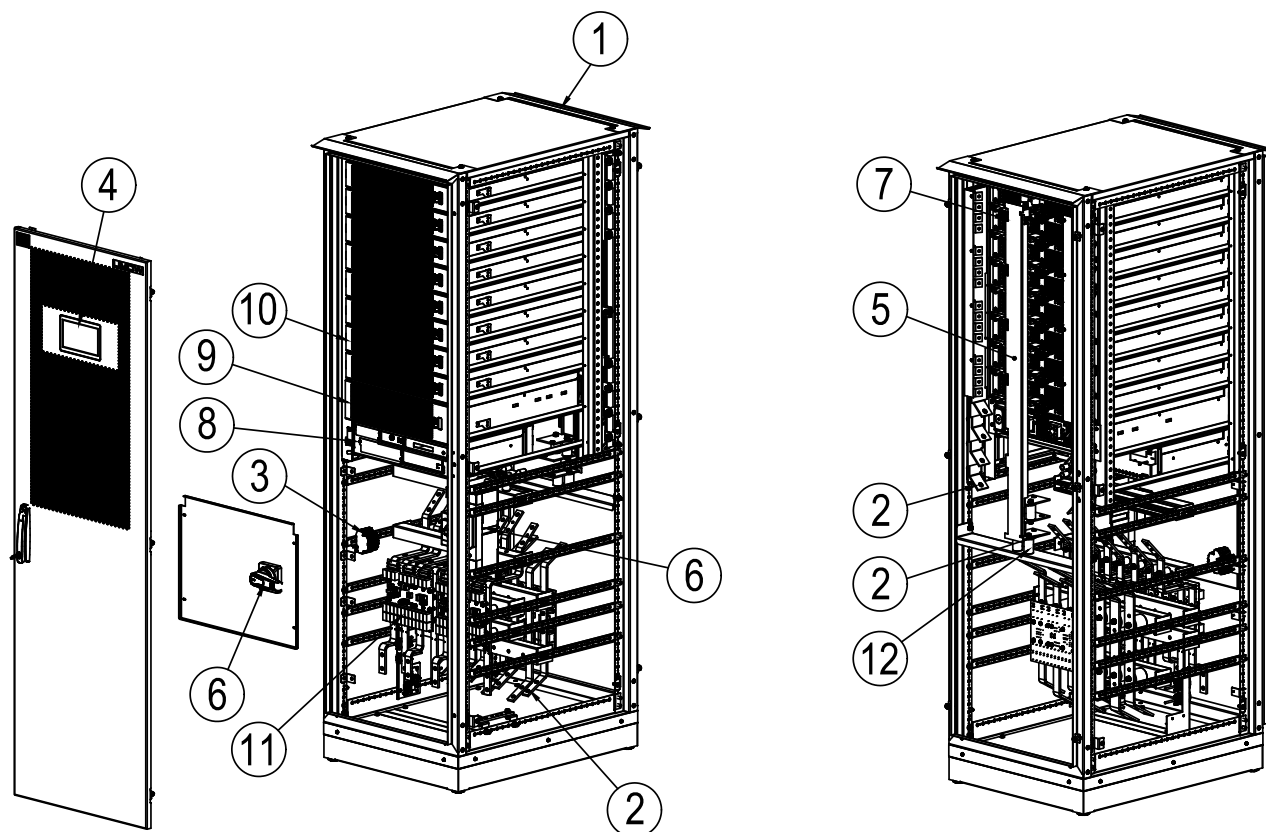
Cerâmica: Aterrado.

Outros materiais: Recuperação de energia (incineração).

2 PRODUTOS

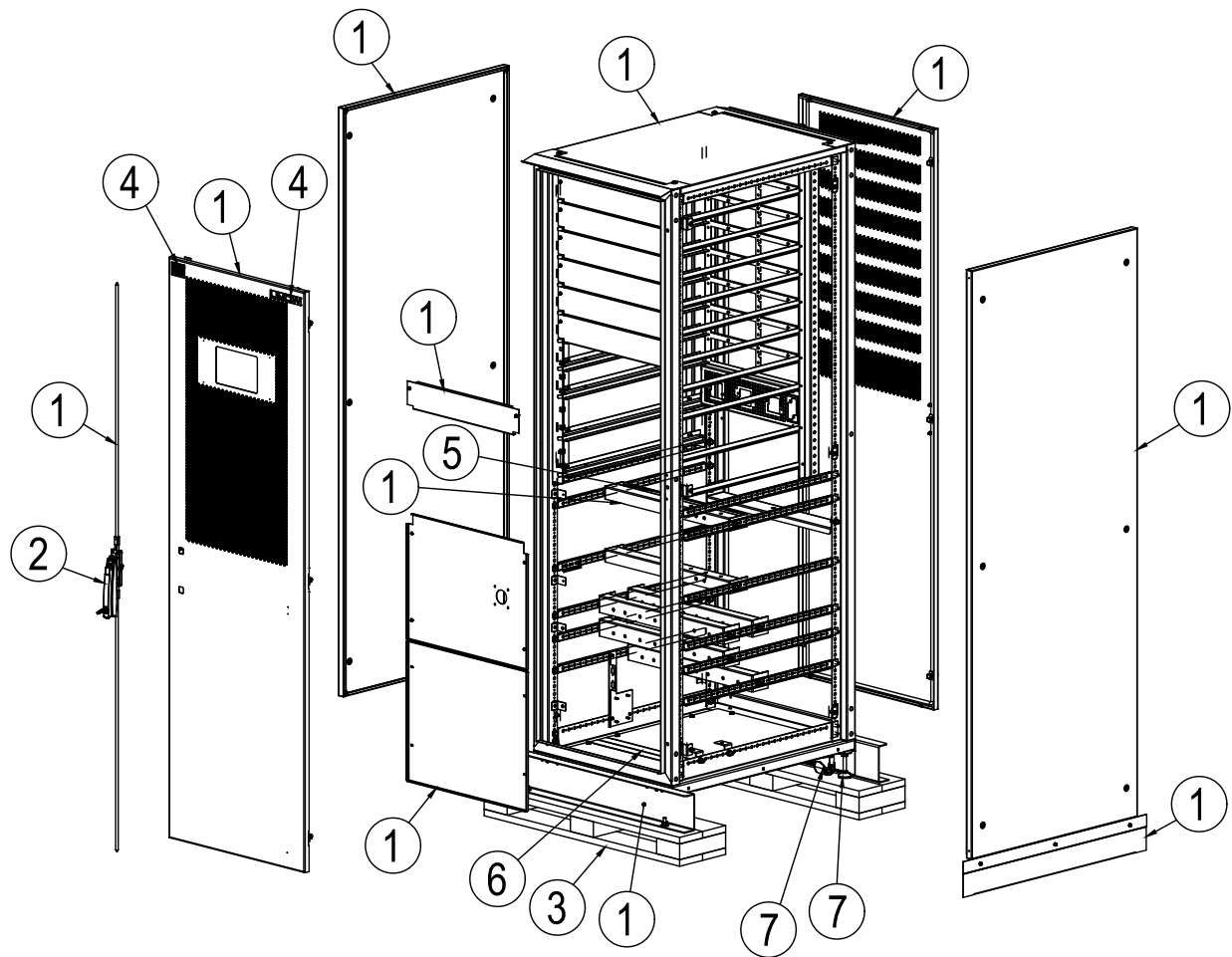
Os principais componentes são apresentados em cada linha de produto, conforme a seguir:

2.1 UMDW FRAME I, FRAME II E FRAME III



UMDW Frame I, Frame II e Frame III								
Peça No.	Descrição	Qtd.			Materiais	Peso (kg)		
		Frame I	Frame II	Frame III		Frame I	Frame II	Frame III
1	Invólucro	1	1	1	Ver subseção "2.2"	175	180	187
2	Barramento	33	33	39	Alumínio	5,41	7,05	12,8
3	Tomadas e bornes	9	9	9	Plástico e outros	0,1	0,1	0,1
4	IHM	1	1	1	Ver subseção "2.3.1"	0,292	0,292	0,292
5	Proteção entre barramentos	11	11	11	Plástico	0,7	1,09	2,88
6	Componentes de proteção e manobra	1	1	1	Diversos	1,77	1,77	3,56
7	Ferrites	12	20	32	Ferro e resina epóxi	1,02	1,7	2,72
8	Módulo de controle e gerenciamento	1	1	1	Ver subseção "2.3.2"	15,08	15,08	15,08
9	Módulo bypass	1	1	1	Ver subseção "2.3.6, 2.3.7 ou 2.3.8"	17,97	20,845	21,842
10	Módulos de potência	Até 3	Até 5	Até 8	Ver subseção "2.3.9"	72,22	120,36	192,58
11	Componentes eletrônicos	-	-	-	Componentes eletrônicos e outros	0,642	0,642	0,642
12	Isolador	65	65	66	Resina poliéster + fibra de vidro	1,05	1,05	1,07
13	Elementos de fixação	N/A	N/A	N/A	Aço carbono galvanizado	-	-	-
14	Cabos	N/A	N/A	N/A	PVP, Cu, GF, Sn, Au Ni, bronze, termoplástico, poliéster, nylon com fibra de vidro	-	-	-
Peso Total (Kg)						291,25	349,98	440,52

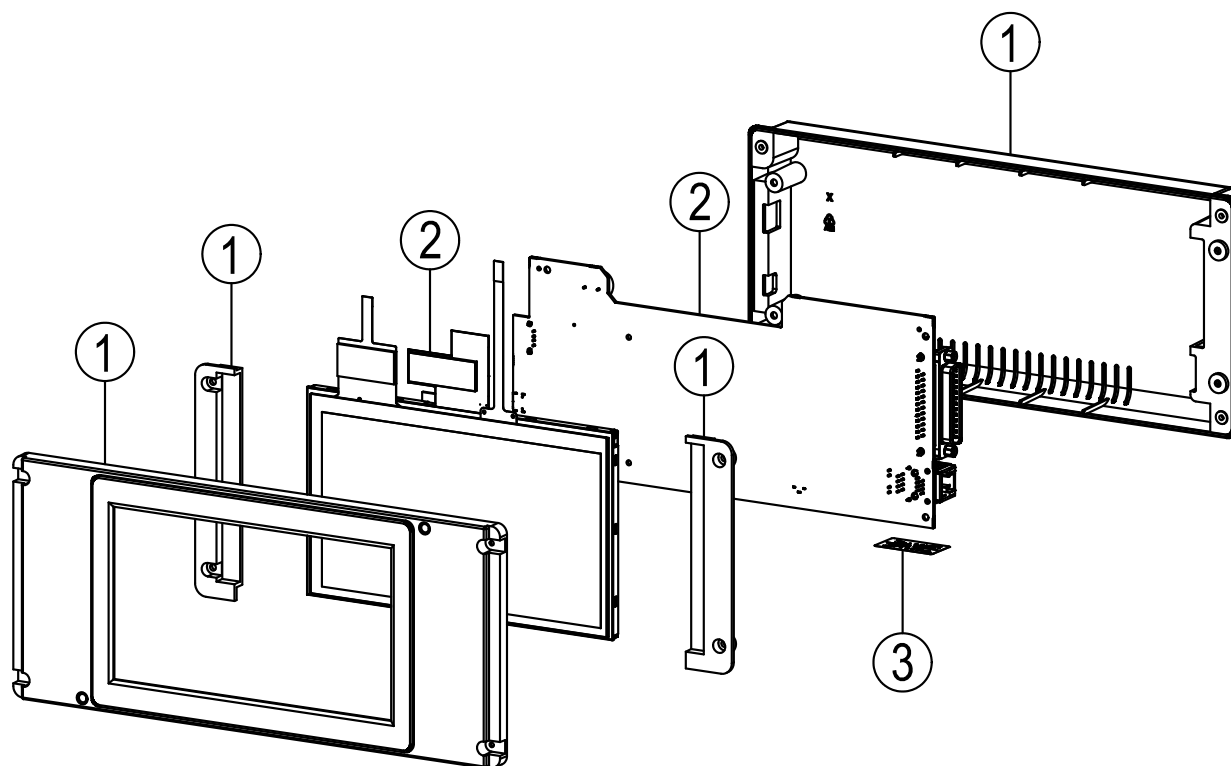
2.2 INVÓLUCRO



UMDW Frame I, Frame II e Frame III Invólucro				
Peça No.	Descrição	Qtd.	Materiais	Peso (kg)
1	Componentes metálicos		Aço carbono galvanizado	166,4
2	Fecho	1	Diversos	0,2
3	Pallet	1	Madeira e peças em aço	20
4	Etiquetas	3	Policarbonato	0,05
5	Canaleta	1	Plástico	0,15
6	Espuma	2	Poliéster expansivo	0,036
7	Roda e nivelador	8	Diversos	1,2
8	Elementos de borracha	12	Borracha	0,003
9	Elementos de fixação	N/A	Aço carbono galvanizado	-
Peso Total (Kg)				188,039

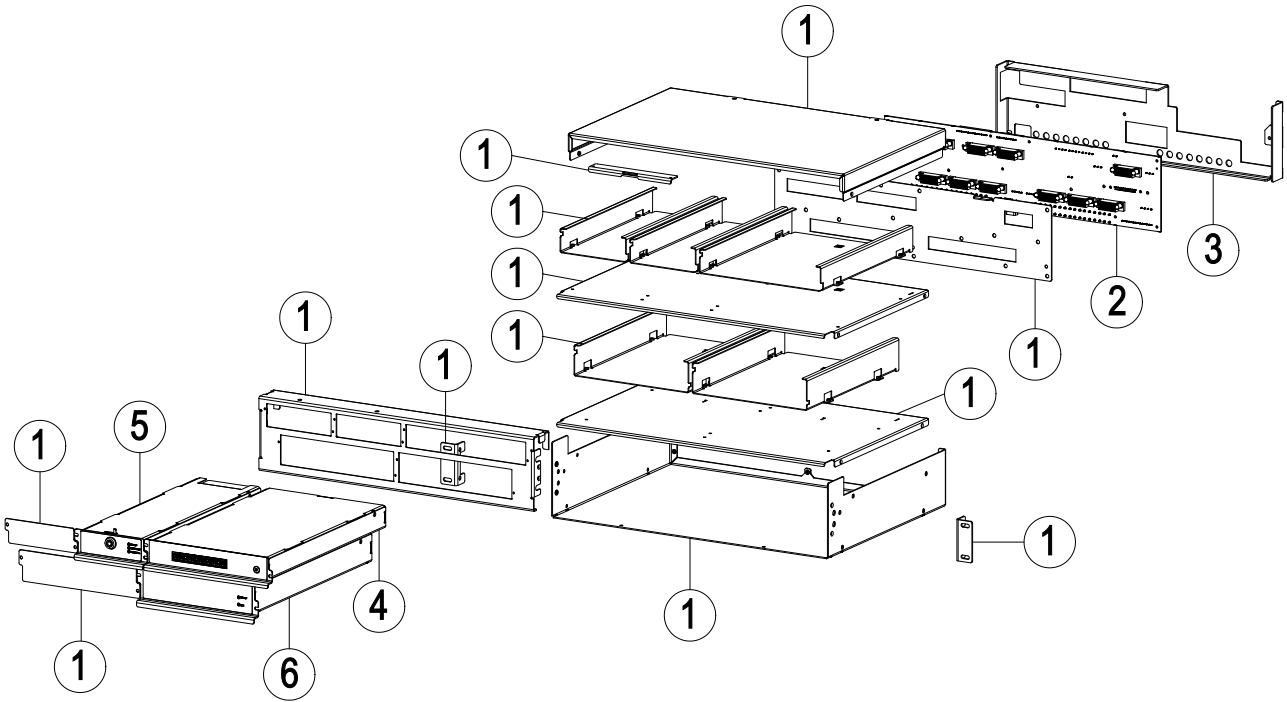
2.3 SUBCOMPONENTES

2.3.1 MÓDULO DE INTERFACE



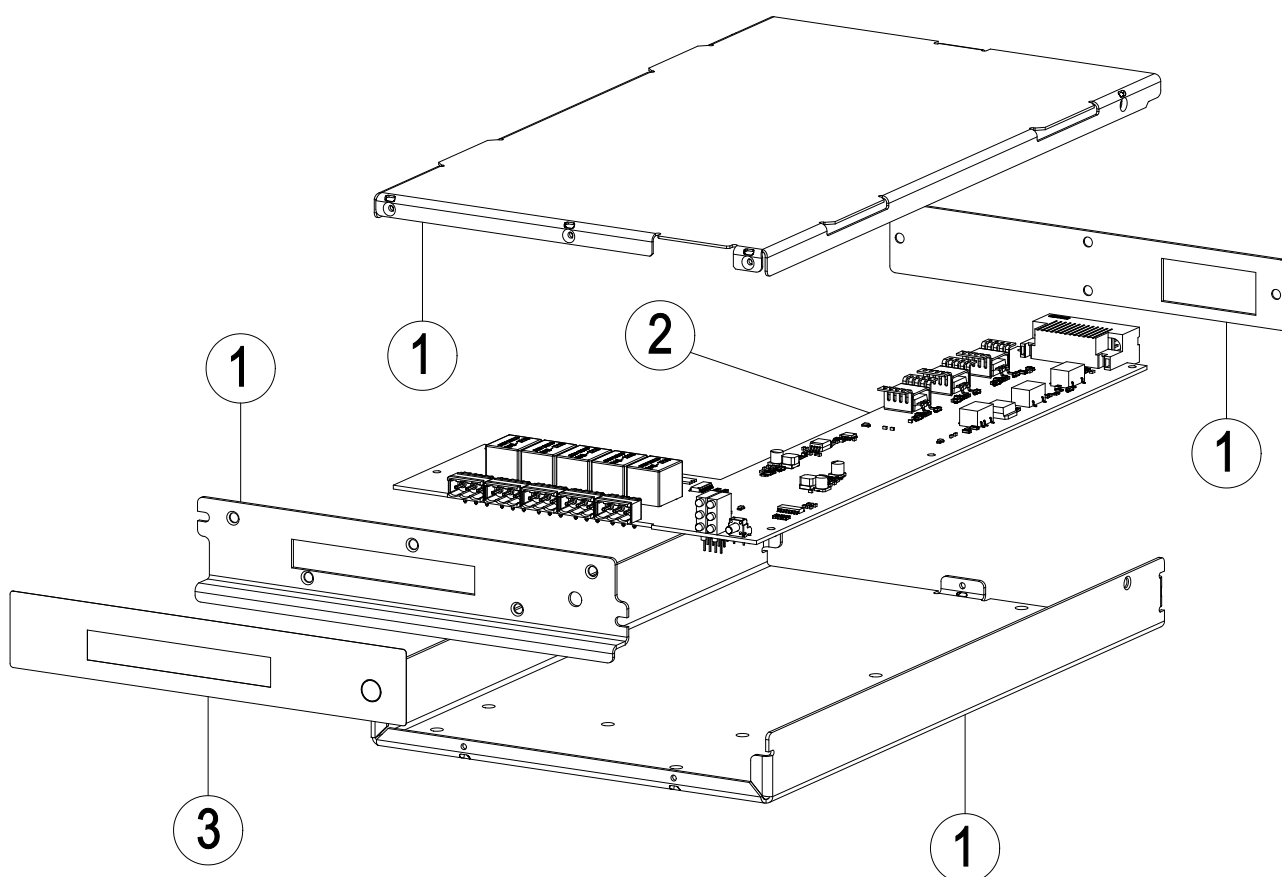
MÓDULO DE INTERFACE				
Peça No.	Descrição	Qtd.	Materiais	Peso (kg)
1	Componentes de resina	4	Resina	0,157
2	Placa de circuito impresso	2	Componentes eletrônicos e outros	0,134
3	Etiqueta	1	Poliéster	0,001
Peso Total (Kg)				0,292

2.3.2 MÓDULO DE GERENCIAMENTO



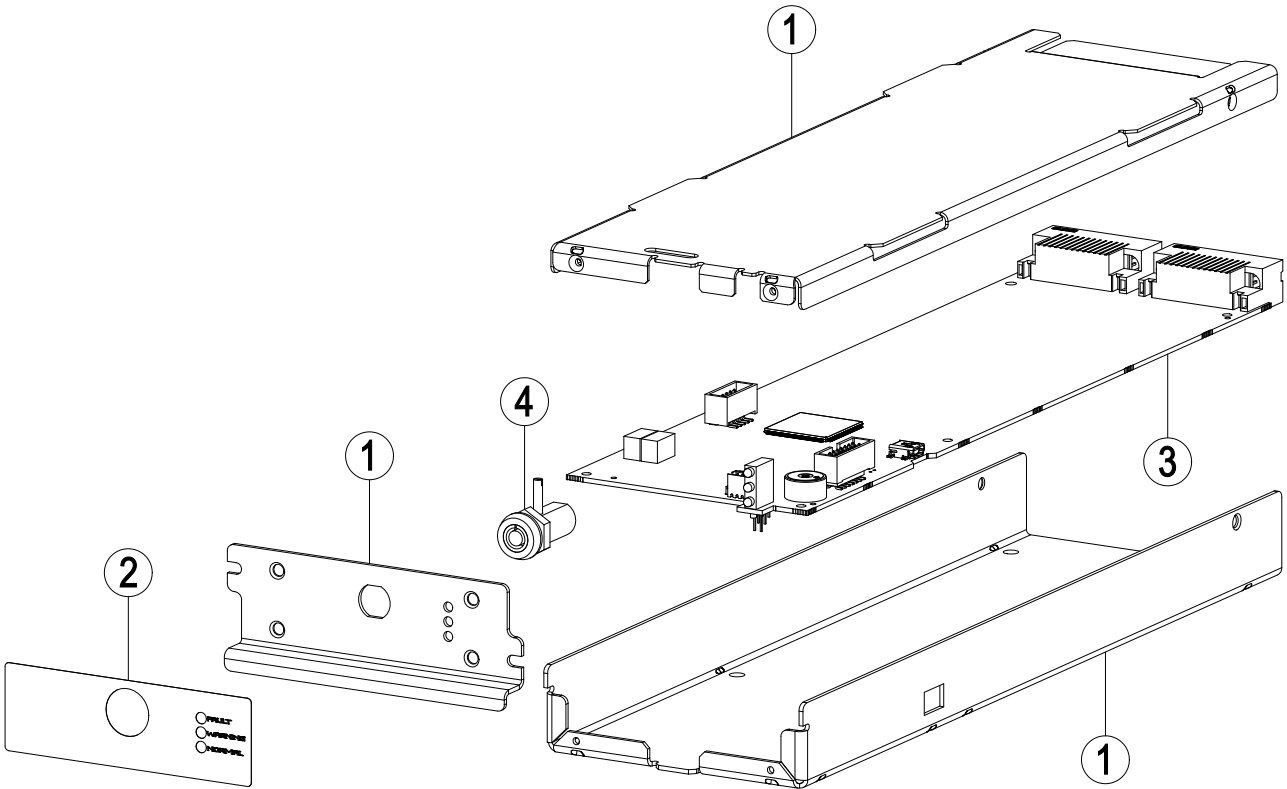
MÓDULO DE GERENCIAMENTO				
Peça No.	Descrição	Qtd.	Materiais	Peso (kg)
1	Componentes metálicos	13	Aço carbono galvanizado	8,28
2	Placa de circuito impresso	1	Componentes eletrônicos e outros	0,180
3	Componentes Plásticos	1	Polycarbonato	0,120
4	Módulo de contato seco	1	Ver subseção " 2.3.3 "	2,340
5	Módulo de controle	1	Ver subseção " 2.3.4 "	1,774
6	Módulo de fonte de alimentação CC	1	Ver subseção " 2.3.5 "	2,387
Peso Total (Kg)				15,081

2.3.3 MÓDULO DE CONTATO SECO



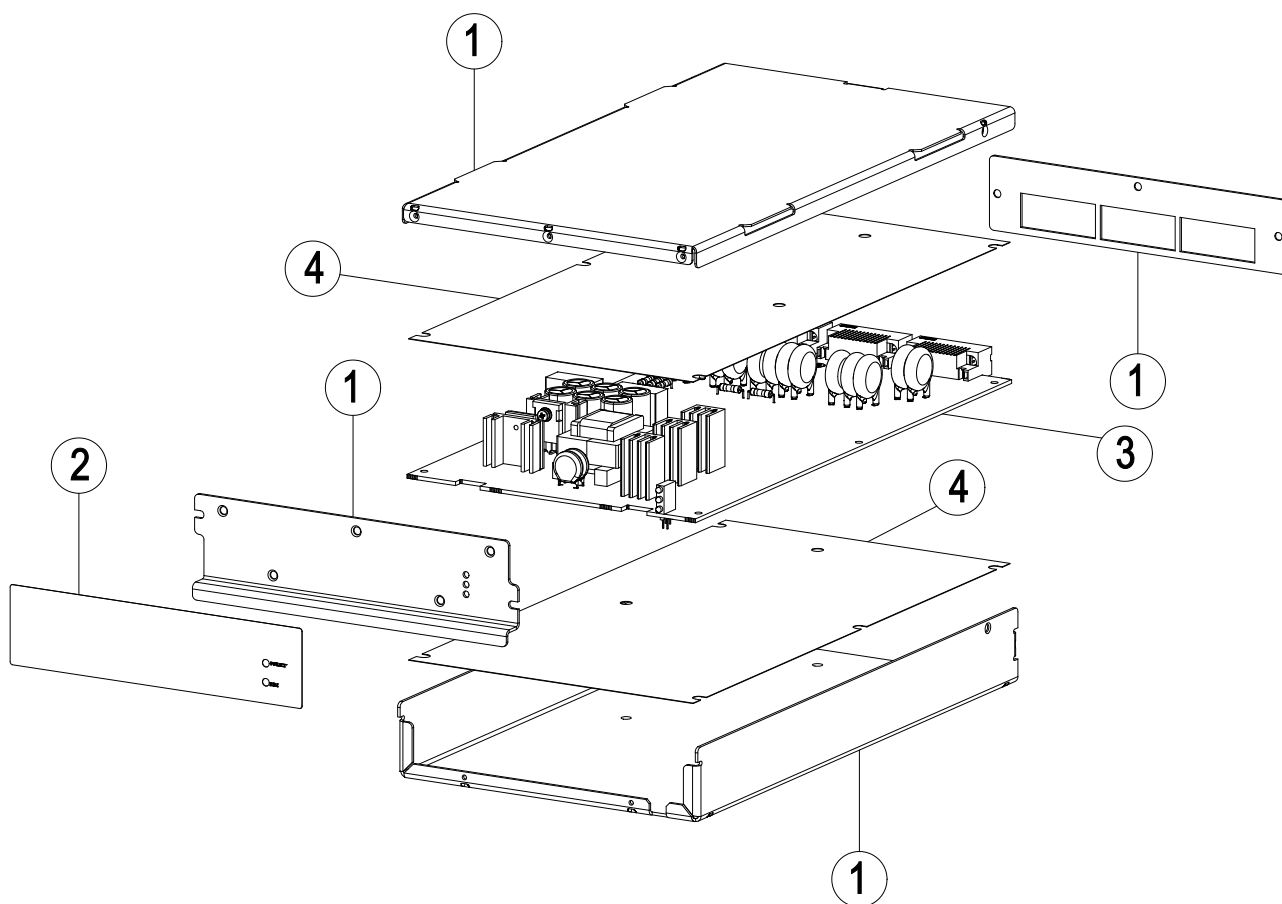
MÓDULO DE CONTATO SECO				
Peça No.	Descrição	Qtd.	Materiais	Peso (kg)
1	Componentes metálicos	3	Aço carbono galvanizado	1,589
2	Placa de circuito impresso	1	Componentes eletrônicos e outros	0,175
3	Etiqueta	1	Policarbonato	0,001
Peso Total (Kg)				2,340

2.3.4 MÓDULO DE CONTROLE



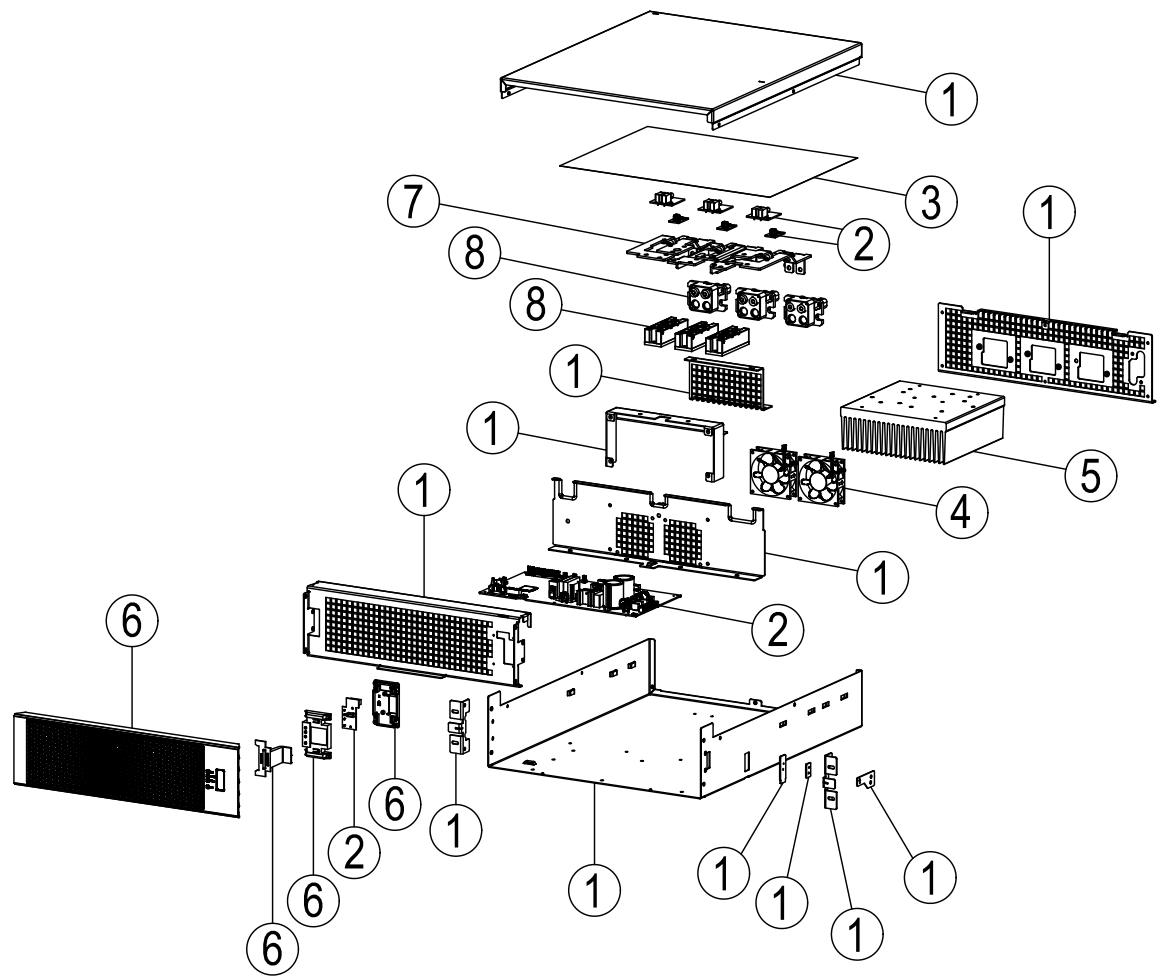
MÓDULO DE CONTROLE				
Peça No.	Descrição	Qtd.	Materiais	Peso (kg)
1	Componentes metálicos	3	Aço carbono galvanizado	1,589
2	Etiqueta	1	Policarbonato	0,001
3	Placa de circuito impresso	1	Componentes eletrônicos e outros	0,169
4	Trava	1	Diversos	0,015
Peso Total (Kg)				1,774

2.3.5 MÓDULO DE FONTE DE ALIMENTAÇÃO CC



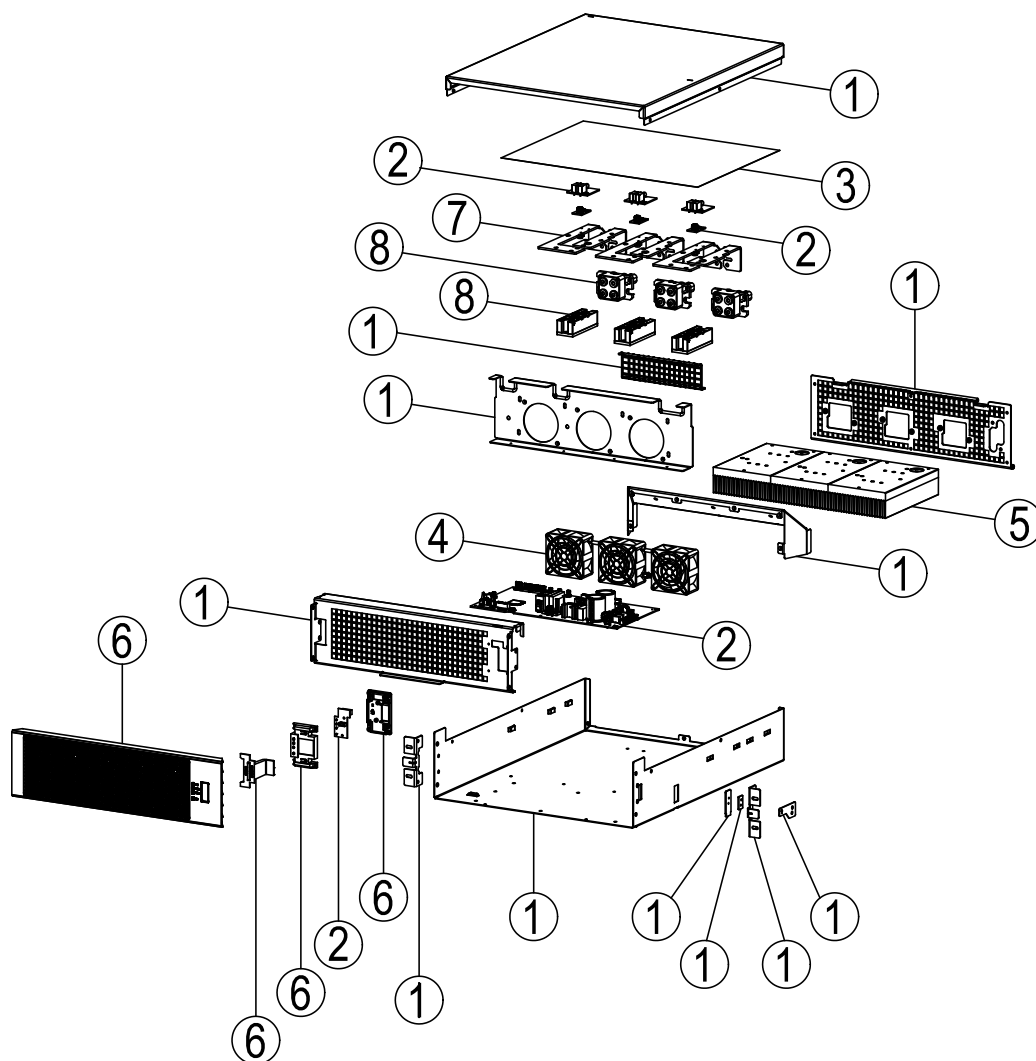
MÓDULO DE FONTE DE ALIMENTAÇÃO CC				
Peça No.	Descrição	Qtd.	Materiais	Peso (kg)
1	Componentes metálicos	4	Aço carbono galvanizado	1,628
2	Etiqueta	1	Polycarbonato	0,001
3	Placa de circuito impresso	1	Componentes eletrônicos e outros	0,718
4	Componentes plásticos	2	Polycarbonato	0,04
Peso Total (Kg)				2,387

2.3.6 MÓDULO BYPASS FRAME I



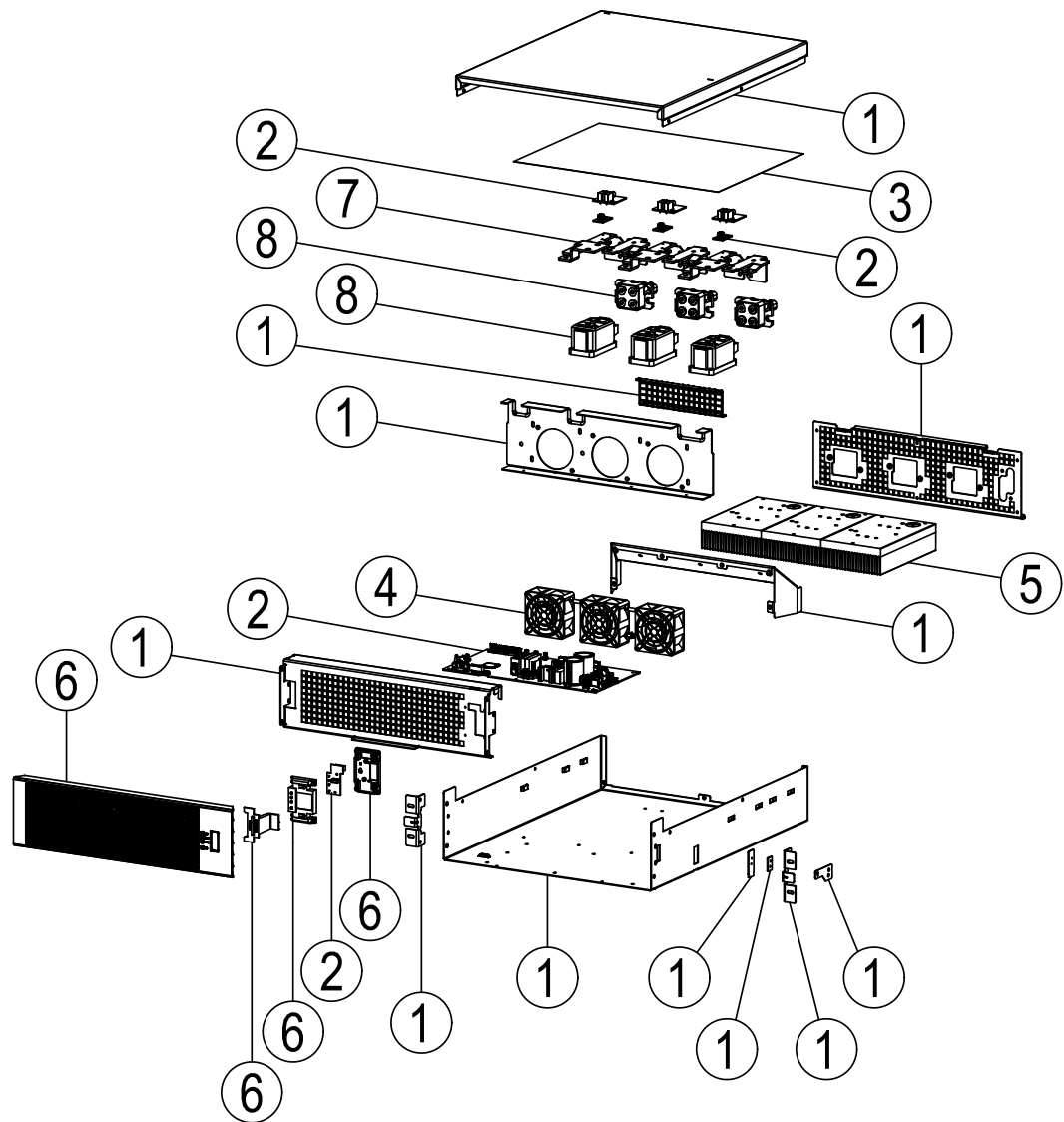
MÓDULO BYPASS FRAME I				
Peça No.	Descrição	Qtd.	Materiais	Peso (kg)
1	Componentes metálicos	12	Aço carbono galvanizado	9,216
2	Placa de circuito impresso	8	Componentes eletrônicos e outros	1,362
3	Componentes plásticos	1	Polycarbonato	0,04
4	Ventiladores	2	Diversos	0,19
5	Dissipador de calor	1	Alumínio	4,906
6	Componentes plásticos	4	Resina	0,162
7	Barramento	6	Cobre	1,076
8	Componente eletrônico	6	Eletrônicos e outros componentes	1,023
Peso total (Kg)				17,975

23.7 MÓDULO BYPASS FRAME II



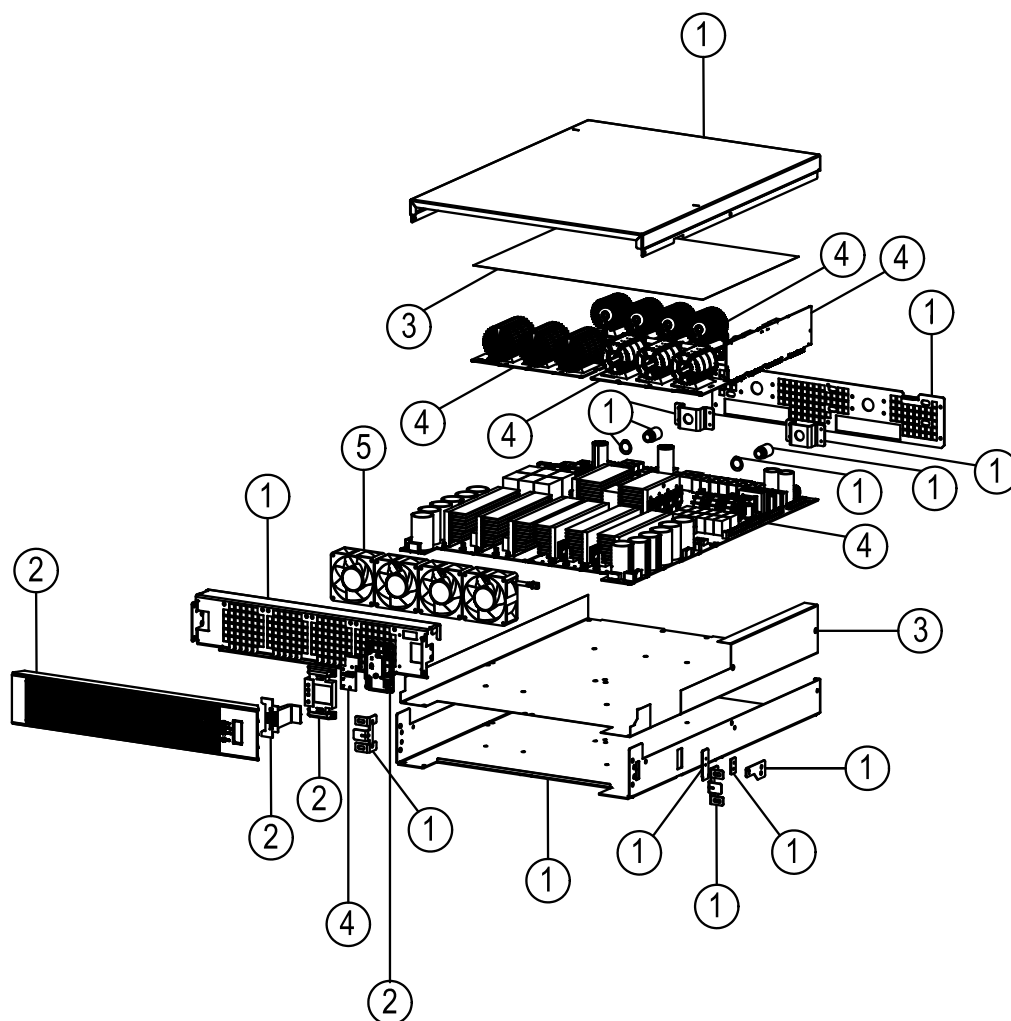
MÓDULO BYPASS FRAME II				
Peça No.	Descrição	Qtd.	Materiais	Peso (kg)
1	Componentes metálicos	12	Aço carbono galvanizado	9,207
2	Placa de circuito impresso	8	Componentes eletrônicos e outros	1,362
3	Componentes plásticos	1	Polycarbonato	0,04
4	Ventiladores	3	Diversos	0,51
5	Dissipador de calor	3	Alumínio	7,050
6	Componentes plásticos	4	Resina	0,162
7	Barramento	6	Cobre	1,17
8	Componente eletrônico	6	Eletrônicos e outros componentes	1,344
Peso total (Kg)				20,845

2.3.8 MÓDULO BYPASS FRAME III



MÓDULO BYPASS FRAME III				
Peça No.	Descrição	Qtd.	Materiais	Peso (kg)
1	Componentes metálicos	12	Aço carbono galvanizado	9,227
2	Placa de circuito impresso	8	Componentes eletrônicos e outros	1,362
3	Componentes plásticos	1	Policarbonato	0,04
4	Ventiladores	3	Diversos	0,642
5	Dissipador de calor	3	Alumínio	7,050
6	Componentes plásticos	4	Resina	0,162
7	Barramento	6	Cobre	1,344
8	Componente eletrônico	6	Eletrônicos e outros componentes	1,965
Peso total (Kg)				21,842

2.3.9 MÓDULO DE POTÊNCIA



MÓDULO DE POTÊNCIA				
Peça No.	Descrição	Qtd.	Materiais	Peso (kg)
1	Componentes metálicos	13	Aço carbono galvanizado	7,142
2	Componentes plásticos	2	Resina	0,02
3	Componentes plásticos	1	Polycarbonato	0,214
4	Placa de circuito impresso	6	Componentes eletrônicos e outros	15,945
5	Ventiladores	4	Diversos	0,752
Peso Total (Kg)				24,073