

Manual dos Acessórios do Nobreak UMDW

Painéis de Baterias AMBG-UMDW

Painéis de Autotransformadores
e Transformadores
AAT-UMDW / ATI-UMDW / AATTI-UMDW

Manual do Usuário



Manual do Usuário

Acessórios UMDW

Idioma: Português

Documento: 10013685278

Revisão: 00

Data: 08/2025

SUMÁRIO DAS REVISÕES

A informação abaixo descreve as revisões ocorridas neste manual.

Versão	Revisão	Descrição
-	R00	Primeira edição

1 INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA	1-1
1.1 AVISOS DE SEGURANÇA NO MANUAL	1-1
1.2 RECOMENDAÇÕES PRELIMINARES.....	1-1
2 INFORMAÇÕES GERAIS.....	2-1
2.1 SOBRE O MANUAL.....	2-1
2.2 TERMOS E DEFINIÇÕES USADOS NO MANUAL	2-1
2.3 ETIQUETAS DE IDENTIFICAÇÃO	2-2
2.4 COMO ESPECIFICAR O MODELO DO PAINEL DE BATERIAS (CÓDIGO INTELIGENTE).....	2-4
2.5 COMO ESPECIFICAR O MODELO DO PAINEL DE AUTOTRANSFORMADORES E TRANSFORMADORES (CÓDIGO INTELIGENTE).....	2-5
3 RECEBIMENTO E ARMAZENAMENTO DO PRODUTO.....	3-1
3.1 TRANSPORTE	3-1
3.2 MANUSEIO	3-1
3.3 DESEMBALAGEM.....	3-1
3.4 INSPEÇÃO DE RECEBIMENTO	3-2
4 INSTALAÇÃO E CONEXÃO	4-1
4.1 AMBIENTE DE INSTALAÇÃO.....	4-1
4.2 INSTALAÇÃO MECÂNICA.....	4-2
4.2.1 Detalhes do Acoplamento entre Colunas.....	4-3
4.2.2 Instalação dos Acessórios para Atender IP21	4-4
4.2.3 Instalação dos Acessórios para 02 ou mais Colunas para Atender IP21	4-5
4.3 CONEXÕES ELÉTRICAS	4-6
4.3.1 Conexões de Potência do Acessório AMBG-UMDW	4-6
4.3.2 Conexões de Potência do Acessório AAT-UMDW / ATI-UMDW / AATTI-UMDW	4-7
5 APRESENTAÇÃO DOS PRODUTOS	5-1
5.1 ACESSÓRIO MÓDULO DE BATERIAS PARA UMDW	5-1
5.1.1 Especificações Técnicas do Painel de Baterias.....	5-1
5.1.2 Diagrama Elétrico de Baterias Instaladas em Gavetas	5-2
5.1.3 Diagrama Elétrico de Baterias Instaladas em Prateleiras	5-3
5.1.4 Número de Módulos de Baterias	5-3
5.1.5 Autonomia do Sistema.....	5-4
5.1.6 Dispositivo de Proteção.....	5-4
5.1.7 Tipo de Instalação	5-4
5.1.8 Visão do Painel com Gavetas.....	5-5
5.1.9 Detalhes do Bloqueio e Desbloqueio das Gavetas	5-5
5.1.10 Detalhes das Gavetas com a Instalação das Baterias e dos Filmes Isolantes	5-6
5.1.11 Detalhes dos Conectores Montados nas Gavetas	5-7
5.1.12 Detalhes dos Conectores Montados no Painel	5-8
5.1.13 Visão do Painel com Prateleiras.....	5-8
5.2 ACESSÓRIO AUTOTRANSFORMADOR / TRANSFORMADOR PARA UMDW	5-9
5.2.1 Especificações Técnicas dos Painéis de Autotransformadores e Transformadores ...	5-9
5.2.2 AAT-UMDW	5-9
5.2.2.1 Diagrama Elétrico	5-10
5.2.2.2 Visão do Painel	5-10
5.2.3 ATI-UMDW	5-11
5.2.3.1 Diagrama Elétrico	5-11
5.2.3.2 Visão do Painel	5-11
5.2.4 AATTI-UMDW.....	5-11
5.2.4.1 Diagrama Elétrico	5-12
5.2.4.2 Visão do Painel	5-12
6 MANUTENÇÃO PREVENTIVA	6-1

1 INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

Este manual contém todas as informações necessárias para o uso correto dos acessórios do UMDW. As instruções apresentadas são de extrema importância para o bom desempenho dos painéis de baterias e devem ser rigorosamente seguidas durante a instalação, manutenção e operação do sistema. O não cumprimento destas instruções pode resultar em acidentes operacionais, danos ambientais, prejuízos ao próprio produto e aos equipamentos conectados, além de causar o cancelamento da garantia. Após a leitura, mantenha este manual em um local de fácil acesso para os usuários do produto.

1.1 AVISOS DE SEGURANÇA NO MANUAL

Este manual utiliza diferentes avisos de segurança para alertar sobre potenciais riscos. A seguir estão os principais avisos e sua descrição:



PERIGO!

Os procedimentos recomendados neste aviso têm como objetivo proteger o usuário contra morte, ferimentos graves e danos materiais consideráveis.



ATENÇÃO!

Os procedimentos recomendados neste aviso têm como objetivo evitar danos materiais.



NOTA!

As informações mencionadas neste aviso são importantes para o correto entendimento e bom funcionamento do produto.

1.2 RECOMENDAÇÕES PRELIMINARES



PERIGO!

- Somente pessoas com qualificação adequada e familiaridade com equipamentos elétricos de baixa tensão, devem planejar ou executar a instalação, partida e manutenção deste equipamento.
- Estas pessoas devem seguir todas as instruções de segurança contidas neste manual e/ou definidas por normas locais.
- Não seguir as instruções de segurança pode resultar em risco de morte e/ou danos equipamento.



ATENÇÃO!

- Antes da instalação, verifique se a tensão utilizada é compatível com a tensão nominal do produto.
- Durante a instalação ou testes, certifique-se de checar todas as classificações e especificações técnicas.
- Nunca desmonte o produto enquanto ele estiver energizado ou em funcionamento.



NOTA!

Leia completamente este manual antes de instalar ou operar o produto.

2 INFORMAÇÕES GERAIS

Para garantir a instalação e o uso correto e seguro das baterias VRLA^(*), é essencial consultar o Manual de Baterias Seladas VRLA, disponível no site oficial da WEG.

2.1 SOBRE O MANUAL

Este manual apresenta informações importantes vinculadas a instalação, operação e manutenção do produto, agregando características técnicas e de funcionamento, além das principais informações para a utilização do produto.

2.2 TERMOS E DEFINIÇÕES USADOS NO MANUAL

A: ampère.

Ah: ampère-hora.

°C: grau celsius.

CA: corrente alternada.

CC: corrente contínua.

Hz: hertz.

kA: quiloampère.

kg: quilograma = 1000 gramas.

kVA: quilovoltampère.

m: metro.

µm: mícron.

min.: minuto.

mm: milímetro.

mOhm: miliohm.

PE: terra de proteção, do inglês “Protective Earth”.

s: segundo.

V: volts.

(*) As baterias VRLA não acompanham o produto AMBG-UMDW, sendo necessário adquirir separadamente.

INFORMAÇÕES GERAIS

2.3 ETIQUETAS DE IDENTIFICAÇÃO

Existem duas etiquetas de identificação para os acessórios do UMDW: uma correspondente ao painel de baterias e outra para o painel de transformadores.



- | | |
|---|---|
| 1 - Fabricante das baterias | 7 - Resistência interna |
| 2 - Tipo de bateria | 8 - Número de série |
| 3 - Tensão nominal da bateria | 9 - Data de fabricação |
| 4 - Número de elementos/monoblocos do banco de baterias | 10 - QRCode contendo informações internas de fabricação |
| 5 - Tensão de flutuação do banco de baterias | |
| 6 - Tensão de descarga do banco de baterias | 11 - Informações do fornecedor |

Figura 2.1: Detalhe da etiqueta do painel de baterias



- 1 - Tipo do produto
- 2 - Ano de fabricação
- 3 - Norma aplicável
- 4 - Documento do projeto
- 5 - Número de série
- 6 - Código de material do acessório painel de transformadores
- 7 - Grau de proteção do painel de transformadores
- 8 - QRCode contendo informações internas de fabricação
- 9 - Informações do fornecedor
- 10 - Tipo de tensão de entrada (CA ou CC)
- 11 - Tensão nominal do painel de transformadores
- 12 - Tensão nominal de isolamento do conjunto
- 13 - Corrente nominal de entrada
- 14 - Corrente de curto-círcuito do painel de transformadores
- 15 - Frequência nominal de entrada
- 16 - Tensão nominal de comando

Figura 2.2: Detalhe da etiqueta do painel de transformadores

INFORMAÇÕES GERAIS

2.4 COMO ESPECIFICAR O MODELO DO PAINEL DE BATERIAS (CÓDIGO INTELIGENTE)

Tabela 2.1: Definição do código inteligente do painel de baterias

1	-	2	3	4	5	6	7	8
AMBG	-	UMDW	---	---	---	2	0	0

1 – Tipo de Acessório

AMBG = Acessório Módulo Baterias Gabinete

2 – Família do Produto

UMDW

3 – Potência Máxima do Produto (*)

075 = 75 kVA
125 = 125 kVA
200 = 200 kVA

4 – Número de Baterias (**)

044
072
132
264
540

5 – Capacidade das Baterias

007 = 7 Ah
009 = 9 Ah
018 = 18 Ah
040 = 40 Ah
080 = 80 Ah
100 = 100 Ah
150 = 150 Ah

6 – Tipo de Bateria

2 = Bateria selada

7 – Frequência do Nobreak

0 = 50/60 Hz

8 – Idioma

0 = PT/EN/ES (padrão)

(*) As potências máximas correspondem a cada tipo de frame: Frame I: 3 módulos de 25 kVA / Frame II: 5 módulos de 25 kVA / Frame III: 8 módulos de 25 kVA.

(**) A configuração do número de baterias pode ser ajustada conforme a necessidade do projeto, desde que esteja em conformidade com a tensão admissível do nobreak.

2.5 COMO ESPECIFICAR O MODELO DO PAINEL DE AUTOTRANSFORMADORES E TRANSFORMADORES (CÓDIGO INTELIGENTE)

Tabela 2.2: Definição do código inteligente do painel de transformadores

1	-	2	3	4	5	6	7
AAT							---
ATI	-	UMDW	-	-	-	-	---
AATTI							---

1 – Tipo de Acessório

AAT = Acessório Autotransformador de Entrada
 ATI = Acessório Transformador Isolador de Saída
 AATTI = Acessório Autotransformador de Entrada
 + Transformador Isolador de Saída

2 – Família do Produto

UMDW

3 – Tensão de Entrada 2

4 = 440 V
 0 = Somente uma tensão

4 – Tensão de Entrada 1

2 = 220 V
 3 = 380 V

5 – Tensão de Saída 2

3 = 380 V
 0 = Somente uma tensão

6 – Tensão de Saída 1

3 = 380 V
 2 = 220 V

7 – Potência Nominal

0081 = 81 kVA
 0075 = 75 kVA
 0081/0075 = 81/75 kVA
 0135 = 135 kVA
 0125 = 125 kVA
 0215 = 215 kVA
 0200 = 200 kVA

3 RECEBIMENTO E ARMAZENAMENTO DO PRODUTO

3.1 TRANSPORTE

Os painéis são preparados na fábrica para garantir a segurança durante o transporte. Todo componente ou barramento suscetível a balanços ou vibrações durante o trajeto será devidamente travado.

3.2 MANUSEIO

Durante o transporte, todas as portas dos painéis devem permanecer trancadas. As unidades de transporte devem ser carregadas e transportadas exclusivamente na posição vertical.

O içamento do painel deve ser realizado com empilhadeira ou outro dispositivo adequado, capaz de preservar a estrutura do painel.

Certifique-se de seguir as indicações fixadas na parte externa das embalagens para posicioná-las corretamente. A movimentação vertical deve ser realizada de forma cuidadosa e sem choques, evitando danos aos componentes internos ou as portas.

Recomenda-se seguir o procedimento de manuseio afixado na parte externa dos painéis.

3.3 DESEMBALAGEM

A desembalagem dos painéis deve ser realizada com os painéis posicionados no chão e com a utilização de ferramentas apropriadas. Durante o processo, descarregue o engradado, solte os parafusos e portas, e remova as proteções plásticas e de papelão. É essencial tomar cuidado para evitar danos aos painéis.

Para retirar o produto do pallet, siga os passos descritos na [Figura 3.1 na página 3-2](#):

- Remova os parafusos M8 indicados (1).
- Solte o conjunto de fixação painel e o pallet (2).
- Retire a chapa de transporte (3).
- Posicione a paleteira no vão do pallet e eleve o produto. A paleteira utilizada deve atender os seguintes requisitos:
 - Altura mínima de elevação: 190 mm.
 - Distância máxima entre os garfos: 540 mm.
- Remova o pallet.

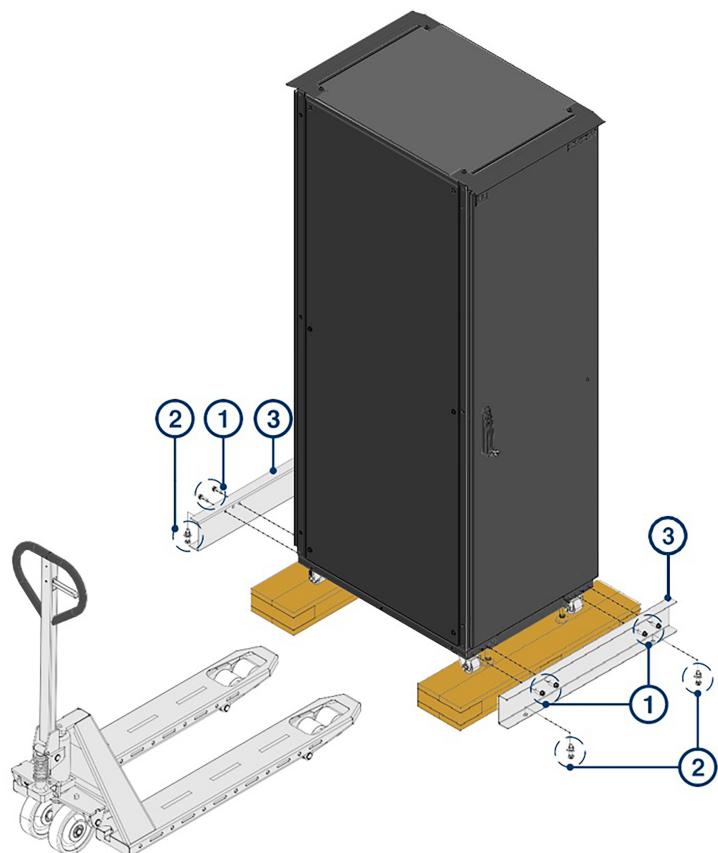


Figura 3.1: Etapas para a remoção do pallet

3.4 INSPEÇÃO DE RECEBIMENTO

Ao abrir a embalagem, realize uma inspeção visual para identificar possíveis sinais de violação ou danos ao equipamento ocasionados durante o transporte.

Caso detecte qualquer irregularidade, entre em contato imediatamente com a transportadora responsável. O produto deve conter os seguintes itens conforme tabelas informadas abaixo:

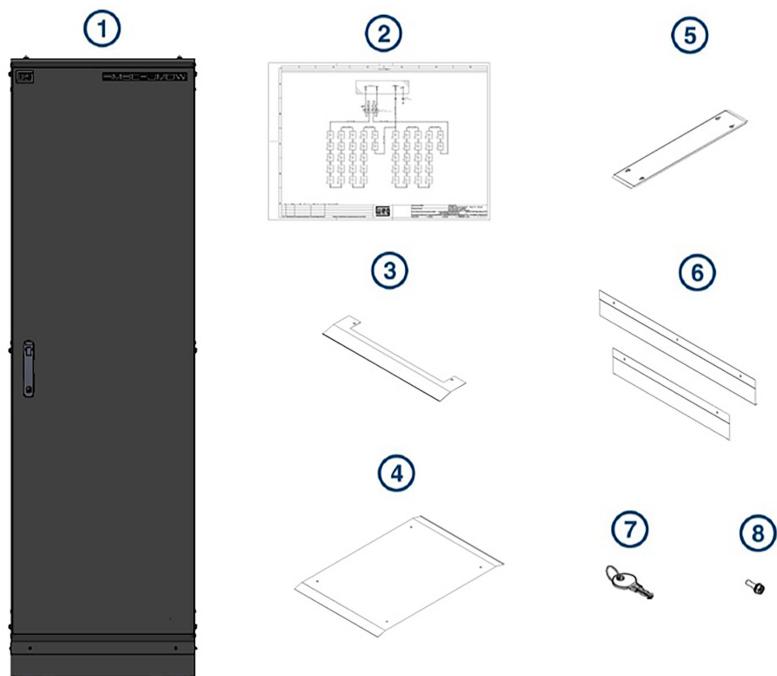


Figura 3.2: Itens para serem avaliados na inspeção de recebimento

RECEBIMENTO E ARMAZENAMENTO DO PRODUTO

Tabela 3.1: Lista de itens para inspeção de recebimento considerando 01 coluna

Produto	Referência	Item	Quantidade
AMBG-UMDW075264009200 AAT-UMDW42030081 AAT-UMDW42030135 AAT-UMDW42030215 AATTI-UMDW42320081/0075 ATI-UMDW03320075 ATI-UMDW03320125 ATI-UMDW03320200	1	Gabinete acessório UMDW	01
	2	Projeto elétrico impresso	01
	3	Peça de acessório do teto para atender ao grau de proteção IP21	02
	6	Peça para acabamento da base	04
	7	Chave do fecho	01
	8	Parafuso arruelado M4x14 para fixação do acabamento da base	10

Tabela 3.2: Lista de itens para inspeção de recebimento considerando 02 colunas

Produto	Referência	Item	Quantidade
AMBG-UMDW125054009200 AMBG-UMDW200132018200 AMBG-UMDW200072040200	1	Gabinete acessório UMDW	02
	2	Projeto elétrico impresso	01
	4	Telhado adicional	02
	5	Perfil de junção entre telhados	01
	6	Peça para acabamento da base	06
	7	Chave do fecho	02
	8	Parafuso arruelado M4x14 para fixação do acabamento da base	14

Tabela 3.3: Lista de itens para inspeção de recebimento considerando 03 colunas

Produto	Referência	Item	Quantidade
AMBG-UMDW200044080200 AMBG-UMDW200044100200	1	Gabinete acessório UMDW	03
	2	Projeto elétrico impresso	01
	4	Telhado adicional	03
	5	Perfil de junção entre telhados	02
	6	Peça para acabamento da base	08
	7	Chave do fecho	03
	8	Parafuso arruelado M4x14 para fixação do acabamento da base	18

Tabela 3.4: Lista de itens para inspeção de recebimento considerando 04 colunas

Produto	Referência	Item	Quantidade
AMBG-UMDW200044150200	1	Gabinete acessório UMDW	04
	2	Projeto elétrico impresso	01
	4	Telhado adicional	04
	5	Perfil de junção entre telhados	03
	6	Peça para acabamento da base	10
	7	Chave do fecho	04
	8	Parafuso arruelado M4x14 para fixação do acabamento da base	22

4 INSTALAÇÃO E CONEXÃO

Este capítulo apresenta os procedimentos necessários para a instalação elétrica e mecânica dos acessórios UMDW. É fundamental que as orientações e recomendações sejam rigorosamente seguidas, visando garantir a segurança de pessoas, a integridade dos equipamentos e o correto funcionamento do produto.

4.1 AMBIENTE DE INSTALAÇÃO

Antes de iniciar a instalação, certifique-se de que a estrutura do local suporte o peso do produto e de seus acessórios. O peso total pode variar conforme o projeto. Além disso, verifique se as condições de umidade e temperatura estão em conformidade com as especificações técnicas do produto.

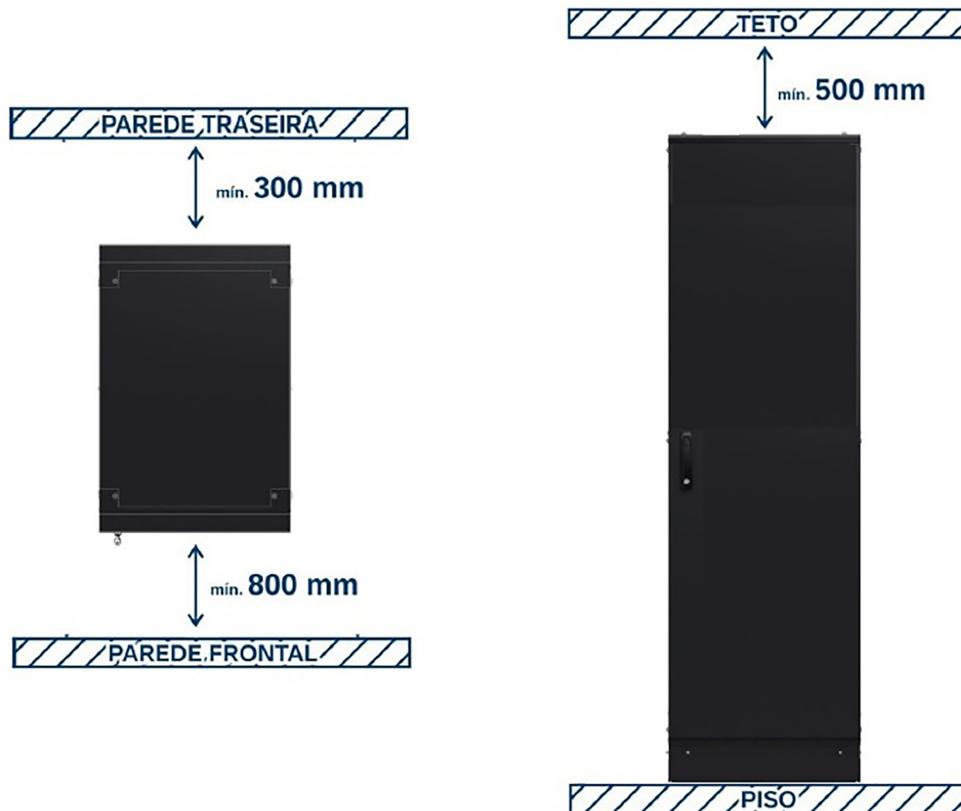


Figura 4.1: Especificações de distâncias para o ambiente de instalação do produto

Instale os acessórios do UMDW em um ambiente afastado de fontes de água, calor, materiais inflamáveis ou explosivos.

O produto deve ser mantido longe de luz solar direta, poeira, gases voláteis, materiais corrosivos e ar saturado com partículas de sal.

Certifique-se de que o ambiente esteja livre de fragmentos metálicos condutivos no ar.

Para assegurar uma troca térmica (*) adequada ao produto, é imprescindível respeitar as distâncias mínimas especificadas na [Figura 4.1 na página 4-1](#), garantindo assim a correta operação:

Parte traseira: distância mínima de 300 mm em relação a parede traseira.

Parte frontal: distância mínima de 800 mm em relação a parede dianteira.

Parte superior: distância mínima de 500 mm em relação ao teto.

(*) Para a troca térmica, estão previstas aberturas na porta do painel, dimensionadas de acordo com as especificações de cada produto.

4.2 INSTALAÇÃO MECÂNICA

O produto (*) deve ser instalado em um ambiente adequado e protegido, com um grau de poluição igual ou inferior a 2. O ar no local não deve conter partículas condutoras.

Certifique-se de que o piso onde o produto será instalado esteja devidamente nivelado. O painel possui rodízios que facilitam o posicionamento no local de operação. A [Figura 4.2 na página 4-2](#) ilustra o procedimento correto para a fixação do painel.

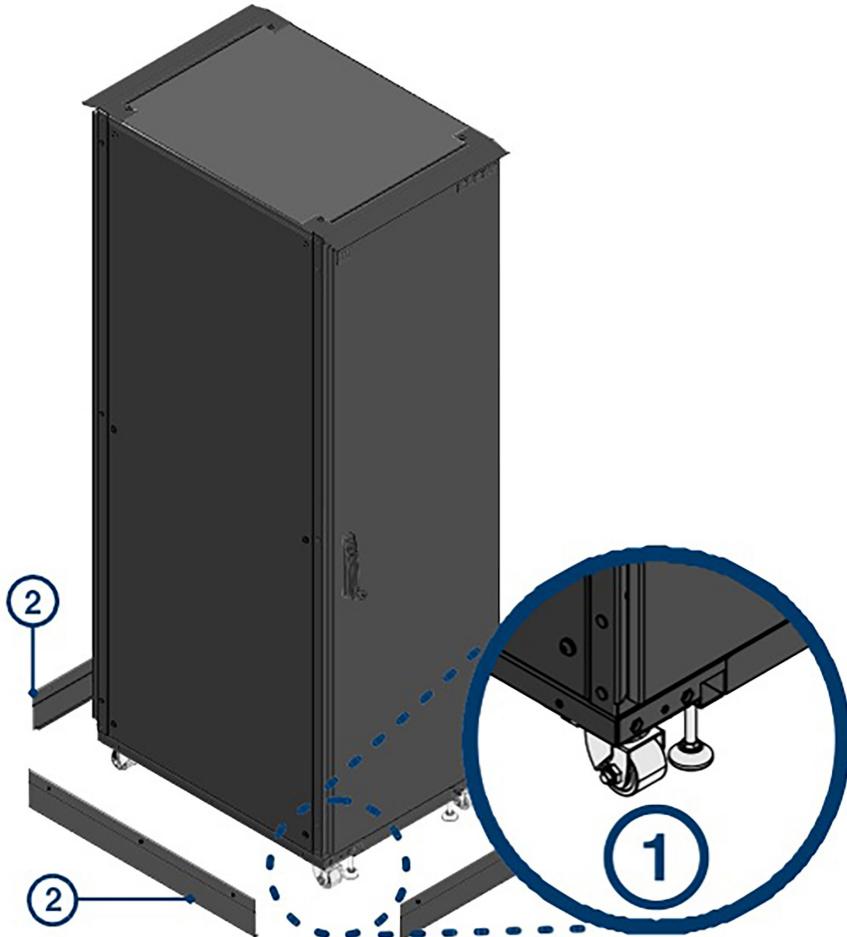


Figura 4.2: Informações sobre a instalação e fixação do painel no piso

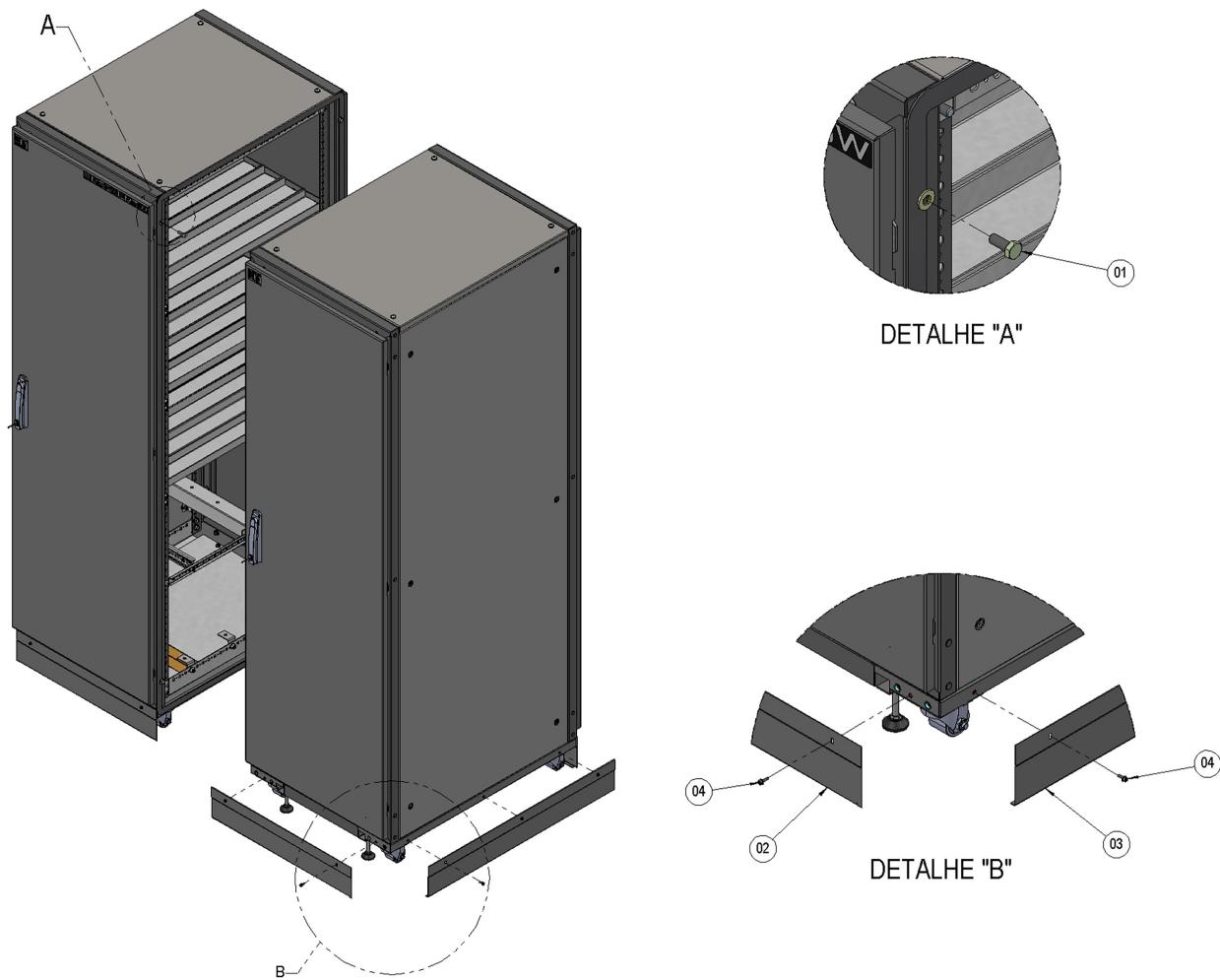
Procedimento de instalação mecânica:

- Posicione o painel no local de operação desejado.
- Gire os 4 niveladores no sentido anti-horário até que os rodízios fiquem completamente suspensos (1).
- Instale os 4 fechamentos (**) e fixe-os utilizando parafusos M4 x 14 mm (2).

(*) Imagem do produto é meramente ilustrativa.

(**) A quantidade total de fechamentos necessários dependerá do número total de colunas acopladas.

4.2.1 Detalhes do Acoplamento entre Colunas



1 - Elementos de fixação para acoplamento (*) entre colunas

2 - Perfil de acabamento frontal / posterior

3 - Perfil de acabamento lateral (**)

4 - Parafusos M4

Figura 4.3: Detalhes do acoplamento entre colunas

Procedimento de acoplamento:

- Remover os elementos de fixação (1).
- Alinhar e acoplar as colunas recolocando os elementos de fixação (1).
- Fixar os perfis de acabamento (2 e 3) com parafusos (4).
- Não colocar perfil de acabamento lateral (3) entre as colunas.

(*) O acoplamento é previsto para os painéis de baterias AMBG-UMDW.

(**) Não colocar perfil de acabamento lateral entre as colunas.

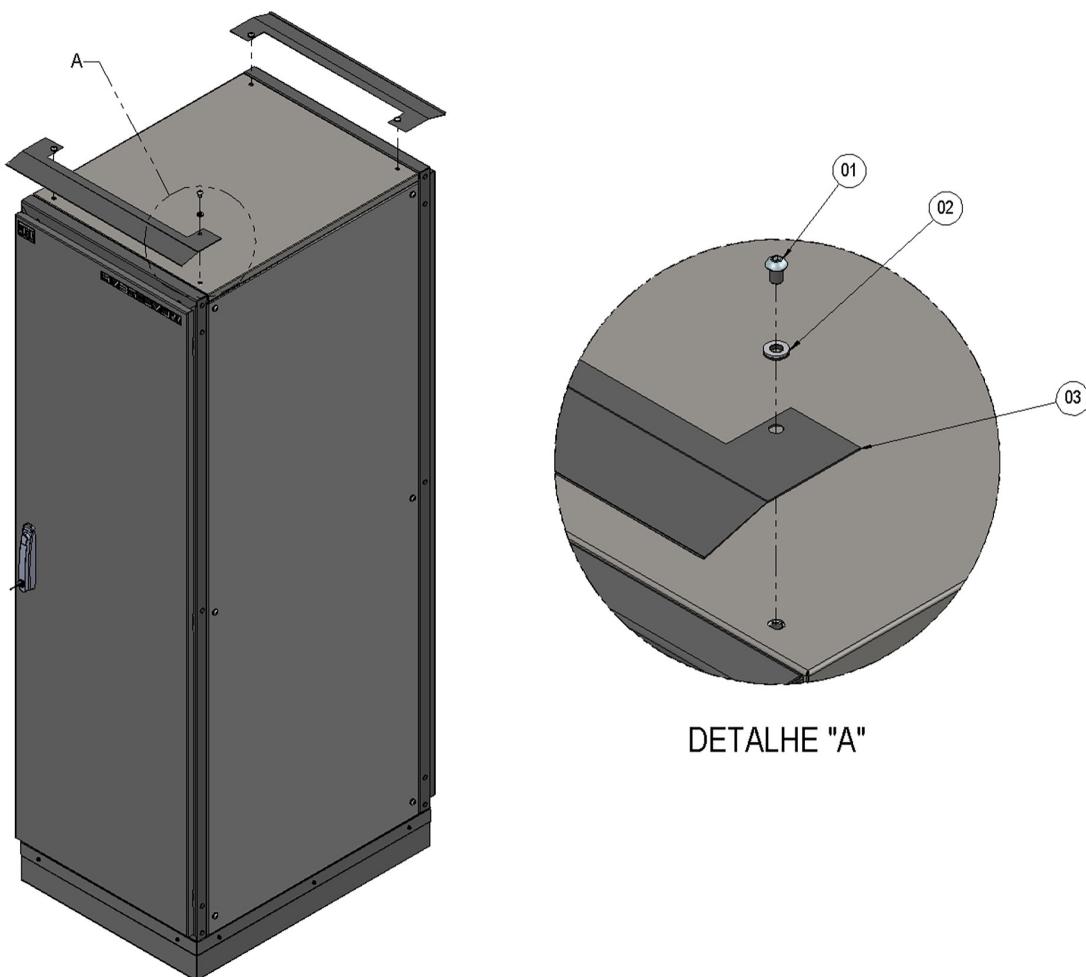
4.2.2 Instalação dos Acessórios para Atender IP21

Para atender o IP21 (*), é necessário a instalação dos acessórios no teto do produto, conforme descrito abaixo.

Procedimento de instalação dos acessórios IP21 para 01 coluna:

- Remover os parafusos (1) e arruelas (2) do fechamento do teto do produto.
- Adicionar o acessório da parte frontal e posterior do teto do painel (3).
- Fixar os dois acessórios (perfil superior) com os parafusos e arruelas removidas na etapa 1.

(*) Caso o acessório IP21, fornecido junto com o produto, não seja instalado, o equipamento atenderá apenas o grau de proteção IP20.



1 - Parafuso para fixar o perfil superior

2 - Arruela de vedação do perfil superior

3 - Perfil superior

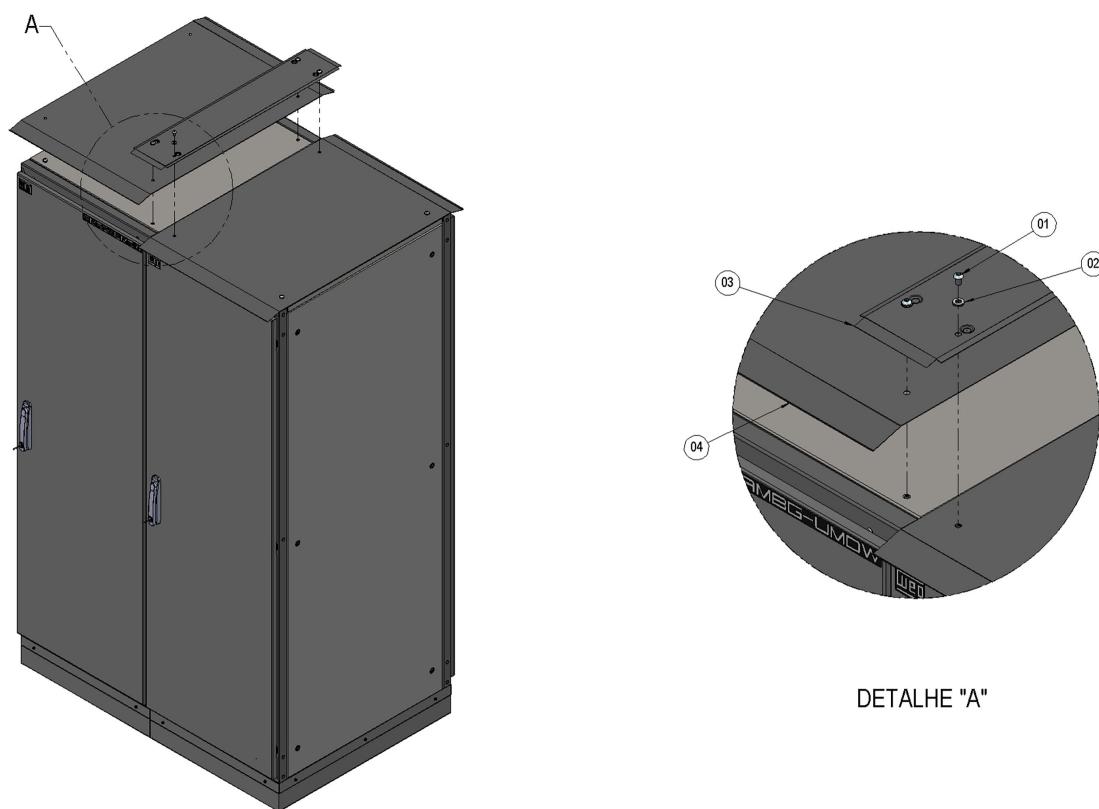
Figura 4.4: Instalação do acessório IP21 para 01 coluna

4.2.3 Instalação dos Acessórios para 02 ou mais Colunas para Atender IP21

Procedimento de instalação dos acessórios IP21 (*) para 02 ou mais colunas:

- Remover os parafusos (1) e arruelas (2) do fechamento do teto do produto.
- Adicionar o acessório teto do painel (4).
- Instalar o perfil superior de junção entre os telhados (3).
- Fixar os dois acessórios (telhado e perfil de junção superior) com os parafusos e arruelas removidas na etapa 1.

(*) Caso o acessório IP21, fornecido junto com o produto, não seja instalado, o equipamento atenderá apenas o grau de proteção IP20.



- 1 - Parafusos para fixar o perfil superior
- 2 - Arruelas de vedação do telhado
- 3 - Perfil superior de junção entre os telhados
- 4 - Telhado

Figura 4.5: Instalação dos acessórios IP21 para 02 ou mais colunas

4.3 CONEXÕES ELÉTRICAS



PERIGO!

As informações abaixo têm como objetivo orientar para uma instalação correta. Certifique-se também de seguir as normas aplicáveis de instalações elétricas.



PERIGO!

Antes de iniciar as conexões, garanta que a rede de alimentação esteja completamente desconectada.



ATENÇÃO!

Realize uma revisão completa no aperto dos parafusos e nas conexões elétricas dos componentes internos, utilizando as identificações presentes no equipamento e o esquema elétrico do projeto que acompanha o produto.

As conexões de todos os cabos devem ser realizadas na parte inferior do painel. A seguir, são apresentadas as orientações para a correta execução das conexões de cada produto.

4.3.1 Conexões de Potência do Acessório AMBG-UMDW

Antes de realizar a conexão dos cabos, observe os seguintes cuidados:

- Certifique-se de que os cabos de alimentação CC estejam sem energia e que não possam ser energizados acidentalmente.
- Verifique se a tensão do banco de baterias está dentro dos limites permitidos para o produto.
- A conexão do acessório AMBG-UMDW deve ser realizada conforme o projeto (Fase +/N/-) e conectada à barra de terra (PE) conforme [Figura 4.6 na página 4-6](#).

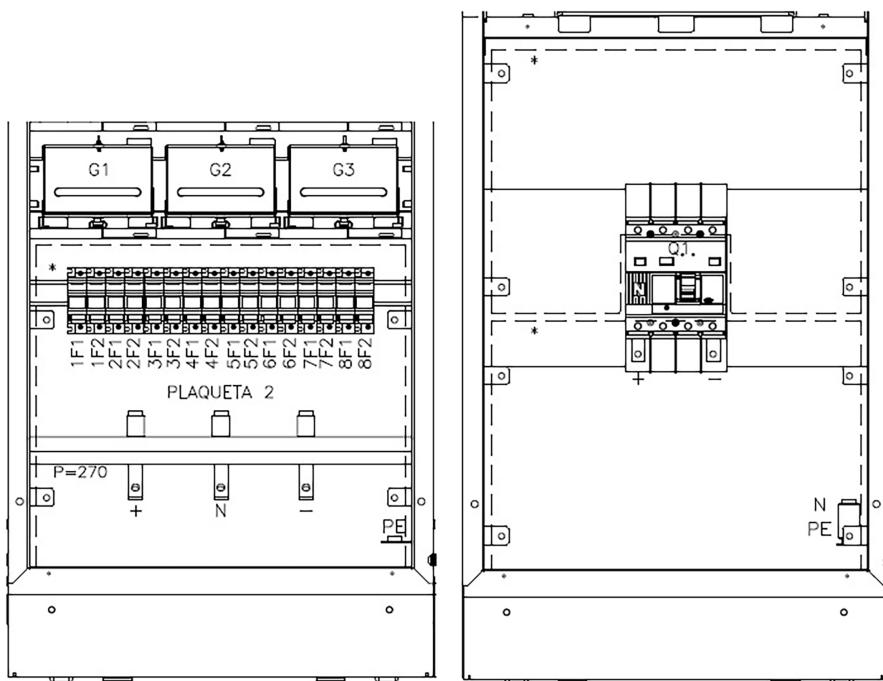


Figura 4.6: Conexões dos cabos de potência e aterramento do painel de baterias

A tabela a seguir foi prevista considerando temperatura ambiente máxima de 40 °C, sendo considerado cabo com revestimento em PVC.

Tabela 4.1: Bitola mínima requerida para o acessório AMBG-UMDW

Codificação Produto	Número de Baterias (Por módulo)	Tensão Mínima (Vcc)	Corrente Máxima de Descarga (A)	Bitola Minima Recomendada (mm ²)	
				+/N/-	PE
AMBG-UMDW075264007200	44	462	20	4,0	10
AMBG-UMDW075264009200			26		
AMBG-UMDW125054007200	36	378	20	70	35
AMBG-UMDW125054009200			26		
AMBG-UMDW200132018200	44	462	50	16	
AMBG-UMDW200072040200	36	378	99	35	16
AMBG-UMDW200044080200	44	462	155	70	35
AMBG-UMDW200044100200			174		
AMBG-UMDW200044150200			257	120	95



NOTA!

Para o correto dimensionamento dos cabos, levar em conta as condições de instalação, máxima queda de tensão permitida e utilizar normas de instalações elétricas locais.

4.3.2 Conexões de Potência do Acessório AAT-UMDW / ATI-UMDW / AATTI-UMDW

Antes de realizar a conexão dos cabos, observe os seguintes cuidados:

- Certifique-se de que os cabos de alimentação CA estejam sem energia e que não possam ser energizados acidentalmente.
- Verifique se a tensão da rede de entrada está dentro dos limites permitidos para o produto.

A conexão dos acessórios **AAT-UMDW**, **ATI-UMDW** e **AATTI-UMDW** deve ser realizada conforme o projeto (Fase R/S/T/N2) e conectada à barra de terra (PE) conforme [Figura 4.7 na página 4-8](#).



ATENÇÃO!

Realizar a conexão do primário e/ou secundário do transformador conforme [Tabela 4.2 na página 4-8](#) no projeto.

INSTALAÇÃO E CONEXÃO

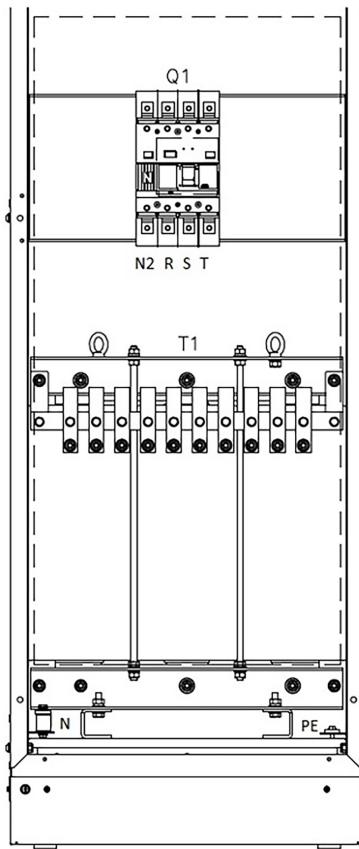


Figura 4.7: Conexões dos cabos de potência e aterramento do painel de transformador

A tabela a seguir foi prevista considerando temperatura ambiente máxima de 40 °C, sendo considerado cabo com revestimento em PVC.

Tabela 4.2: Bitola mínima requerida para o acessório AAT-UMDW / ATI-UMDW / AATTI-UMDW

Codificação Produto	Tensão Entrada (V)	Corrente Entrada (A)	Bitola Mínima Recomendada (mm ²)		Tensão Saída (V)	Corrente Saída (A)	Bitola Mínima Recomendada (mm ²)	
			R/S/T/N	PE			R/S/T/N	PE
AAT-UMDW42030081	220	213	95	50	380	123	50	25
	440	106	35	16				
ATI-UMDW03320075	380	114	35	16	220	197	95	50
					380	114	35	16
Entrada 1 (rede CA)					Saída 1 (vai para nobreak)			
AATTI-UMDW42320081/0075	220	213	95	50	380	123	50	25
	440	106	35	16				
Entrada 2 (vem do nobreak)					Saída 2 (vai para carga)			
AAT-UMDW42030135	380	114	35	16	220	197	95	50
					380	114	35	16
ATI-UMDW03320125	220	354	2x70	70	380	205	95	50
	440	177	70	35				
AAT-UMDW42030215	380	190	95	50	220	328	2x70	70
					380	190	95	50
ATI-UMDW03320200	220	564	2x150	150	380	327	2x70	70
ATI-UMDW03320200	440	282	150	95	220	525	2x120	120
					380	304	150	95



NOTA!

Para o correto dimensionamento dos cabos, levar em conta as condições de instalação, máxima queda de tensão permitida e utilizar normas de instalações elétricas locais.

5 APRESENTAÇÃO DOS PRODUTOS

5.1 ACESSÓRIO MÓDULO DE BATERIAS PARA UMDW

O AMBG-UMDW foi desenvolvido para armazenar baterias de 12 V utilizadas no nobreak modular UMDW.

As baterias VRLA devem ser adquiridas separadamente, de acordo com as especificações e necessidades do projeto. Para obter mais detalhes, consulte o **Manual Baterias Seladas VRLA**, disponível no site oficial da WEG.

5.1.1 Especificações Técnicas do Painel de Baterias

Tabela 5.1: Especificações técnicas do painel de baterias

Acessório UMDW	AMBG-UMDW								
Tensão Nominal	432 a 528 V								
Tensão de Equalização	518 a 633 V								
Tensão de Flutuação	489 a 598 V								
Tensão Mínima	378 a 462 V								
Potência Nobreak (kVA)	75		125		75 / 125 / 200				
Capacidade das Baterias (Ah)	7	9	7	9	18	40	80	100	150
Número Total de Baterias VRLA	264		540		132	72	44		
Número de Módulos de Baterias	6		15		3	2	1		
Dimensões (Altura x Largura x Profundidade)	2000x600x800 mm (por coluna)								
Número de Colunas	1		2		2		3		4
Peso Total sem Baterias (kg)	325	325	650	650	288	270	375		465
Peso Total com Baterias (kg)	895	985	1816	2000	988	1221	1387	1651	2445
Potência Dissipada (kW)	3,36	4,06	6,88	8,3	5,89	8,17	6,38	8,69	13,96
Grau de Proteção (**)	IP21								
Temperatura Nominal de Operação	-5 a 40 °C								
Temperatura de Armazenamento e Transporte	-25 a 60 °C								
Altitude	$\leq 1000 \text{ m}$: Condições nominais Entre 1000 a 2000 m, aplicar fator de correção (derating) de 1 % de redução de corrente a cada 100 m								
Condições de Umidade	5 % a 90 % (sem condensação)								
Plano de Pintura	WAU 05								
Cor do Painel (**)	Preto 73112								
Espessura Mínima de Camada de Tinta	80 µm								
Proteção Contra Toque	Aço carbono/fostatizado (preto 73112)								
Capacidade de Sobrecarga	<125 %: todo tempo; >125 % <150 %: 30 minutos								
Tipo de Instalação	Ambiente abrigado								
Embalagem para Tipo de Transporte	Terrestre (*)								
Ambiente de Uso	Interno abrigado e livre de gases inflamáveis e/ou corrosivos								
Normas	NBR 15254, NR-10								
Espessura das Chapas	Suportes das baterias: #12 (2,65 mm)								
	Porta, fechamento posterior, suporte de moldura, suporte das baterias, gavetas das baterias: #14 (1,9 mm)								
	Moldura, placa de montagem, suporte de barras: #16 (1,5 mm)								
	Fechamento Lateral, Teto, Telhado, Suporte lateral, Chapa de Proteção, Fundo: #20 (0,9 mm)								

(*) Marítimo em container fechado quando o tipo de transporte previsto for marítimo. Outras condições de envio sob consulta.

(**) Outros valores sob consulta.

5.1.2 Diagrama Elétrico de Baterias Instaladas em Gavetas

As gavetas são projetadas para acomodar até 10 baterias, com capacidades 7 Ah ou 9 Ah conforme ilustrado na figura abaixo.

As interligações entre os elementos são realizadas por meio de chicotes de cabos, que devem ser adquiridos juntamente com as baterias. Sendo que a instalação das baterias, conexões dos cabos entre as baterias e conector da gaveta deverá ser realizado em campo.

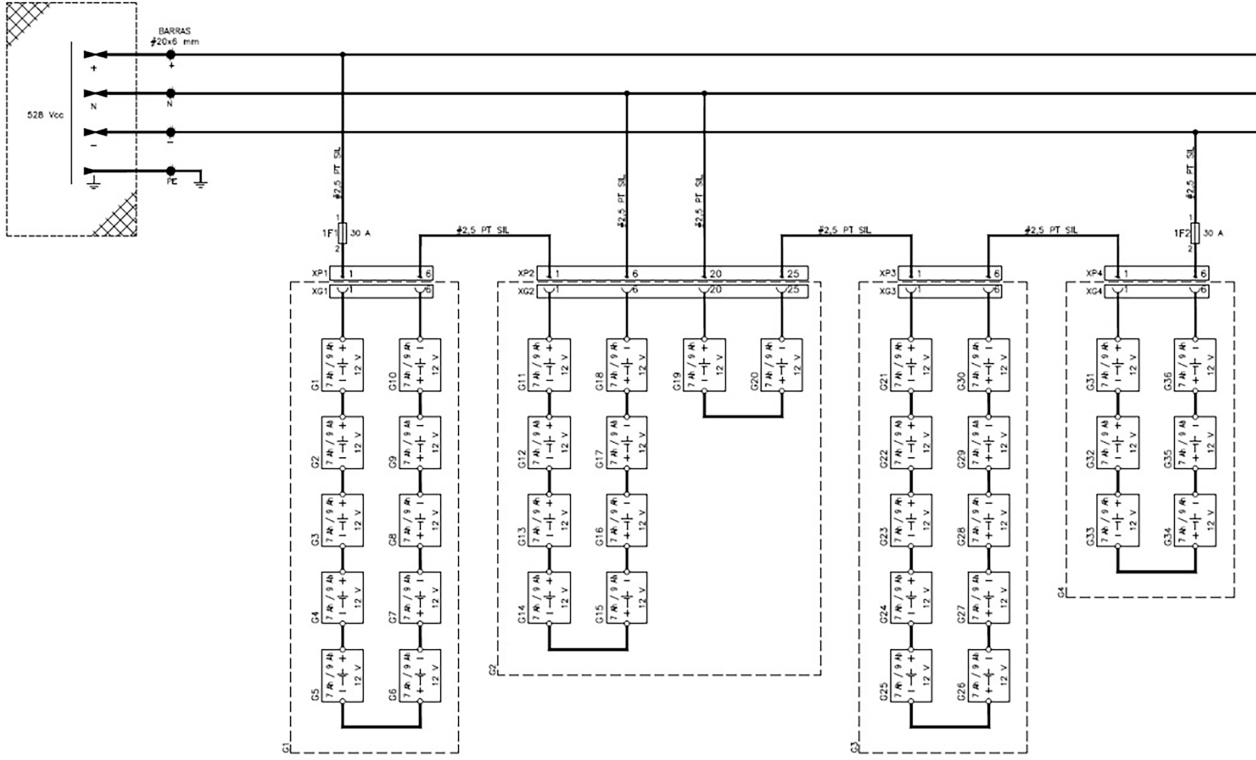


Figura 5.1: Diagrama elétrico para um módulo de 36 baterias com instalação em gavetas



Figura 5.2: Exemplo de conexão entre polo positivo (vermelho) e negativo (preto) das baterias

5.1.3 Diagrama Elétrico de Baterias Instaladas em Prateleiras

As interligações entre os elementos são realizadas por meio de jogos de cabos já fornecidos com o painel.

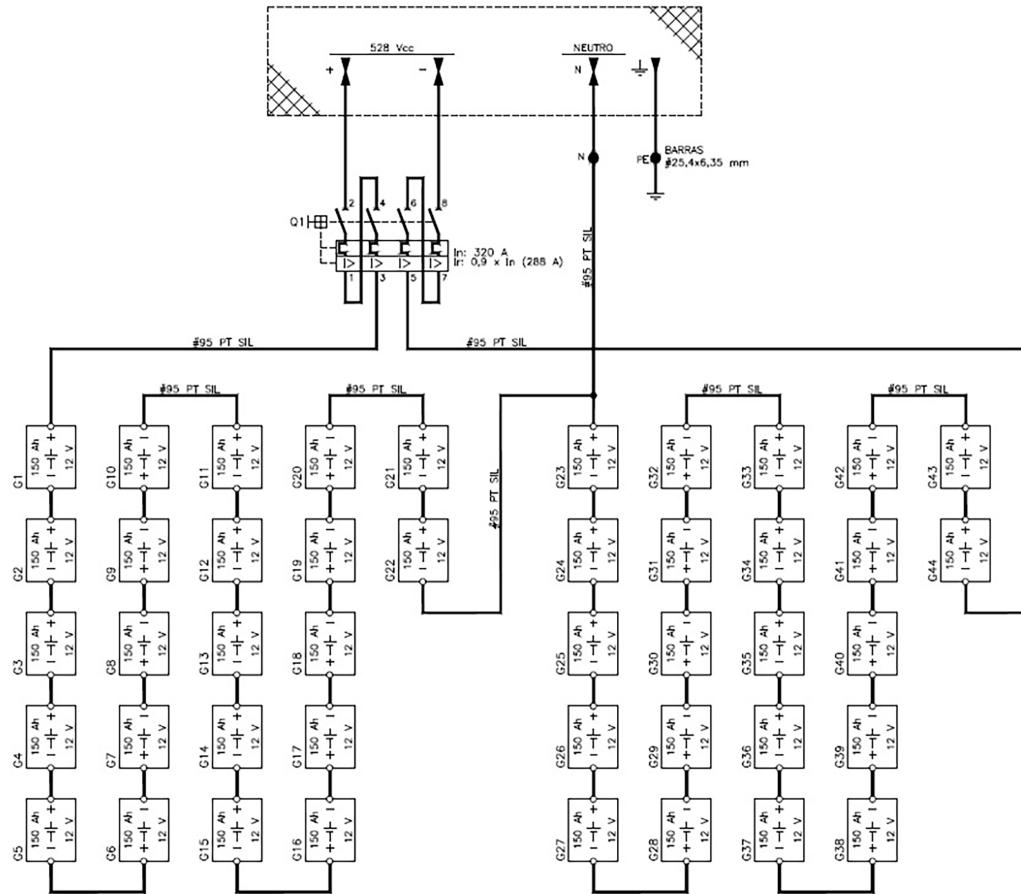


Figura 5.3: Diagrama para um módulo de 44 baterias com instalação em prateleiras

5.1.4 Número de Módulos de Baterias

O módulo de baterias é composto por 36 ou 44 baterias de 12 V, dependendo do tipo de produto, conforme exemplificado na Tabela 5.2 na página 5-3.

Na tabela a seguir são apresentadas as quantidades de módulos das baterias.

Tabela 5.2: Informações sobre o número de baterias e módulos nos bancos de baterias

Capacidad (Ah)	Número de Baterías	Número de Módulos
7	44	6
	36	15
9	44	6
	36	15
18	44	3
40	36	2
80		
100	44	1
150		

APRESENTAÇÃO DOS PRODUTOS

5.1.5 Autonomia do Sistema

A autonomia do sistema é determinada conforme apresentado na tabela abaixo.

Tabela 5.3: Informações de autonomia dos sistemas com nobreak UMDW

Capacidade (Ah)	Número Total de Baterias	Potência (kVA)				
		25	50	75	100	125
Autonomia (min.)						
7	264	23	7	-	-	-
9		29	12	6	-	-
7	540	45	16	10	6	-
9		57	25	15	10	6
18	132	32	11	6	-	-
40	72	37	14	6	-	-
80	44	47	20	10	-	-
100		64	24	13	-	-
150		106	45	24	17	12

5.1.6 Dispositivo de Proteção

O módulo de baterias conta com um dispositivo de proteção, que pode ser composto por fusíveis ou disjuntor, dimensionado de acordo com a corrente máxima de descarga do banco de baterias.

Tabela 5.4: Informações sobre correntes máximas de descarga para definição do dispositivo de proteção

Capacidade (Ah)	Corrente Máxima de Descarga (A)	Dispositivo Proteção
7	20	Fusíveis
9	26	
18	50	
40	99	
80	155	Disjuntor
100	174	
150	257	

5.1.7 Tipo de Instalação

O AMBG-UMDW é projetado para a instalação das baterias em gavetas ou prateleiras, conforme o dimensional das mesmas.

Tabela 5.5: Informações sobre o tipo de instalação das baterias e o número de colunas

Capacidade (Ah)	Tipo de Instalação	Número de Colunas
7	Gavetas	1 ou 2
9		1 ou 2
18	Prateleiras	2
40		2
80	Prateleiras	3
100		3
150		4

5.1.8 Visão do Painel com Gavetas

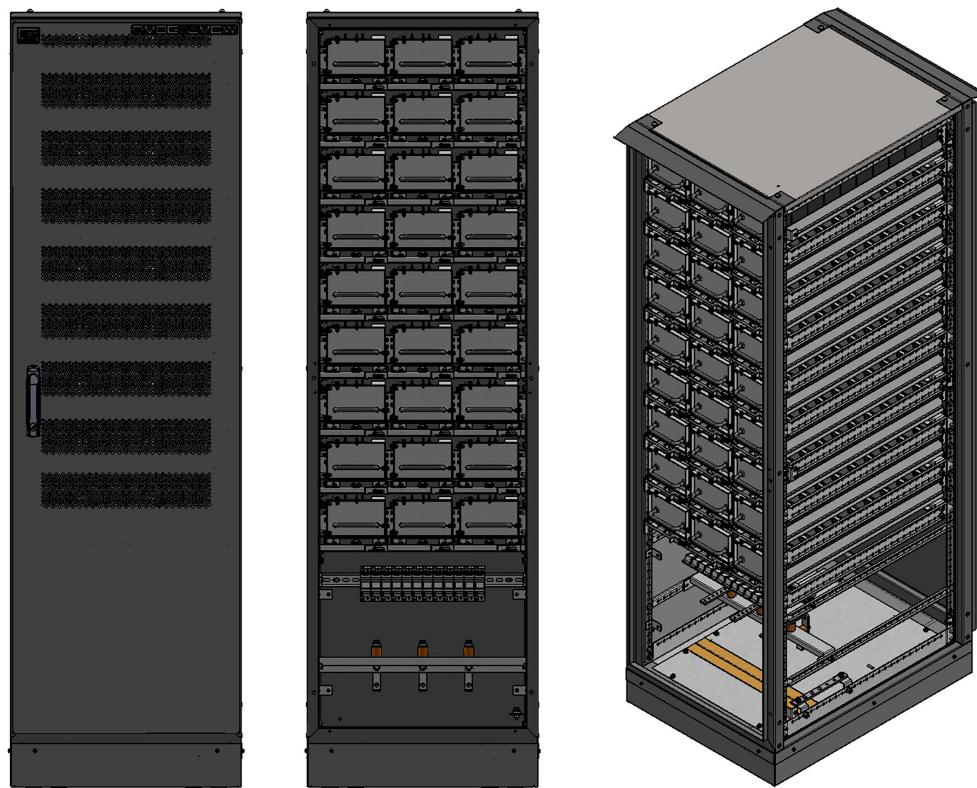
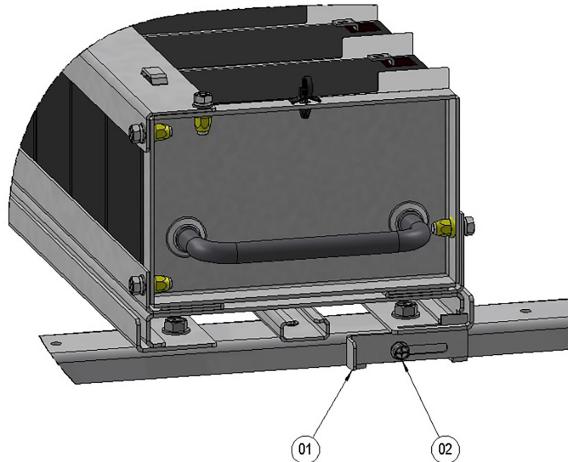


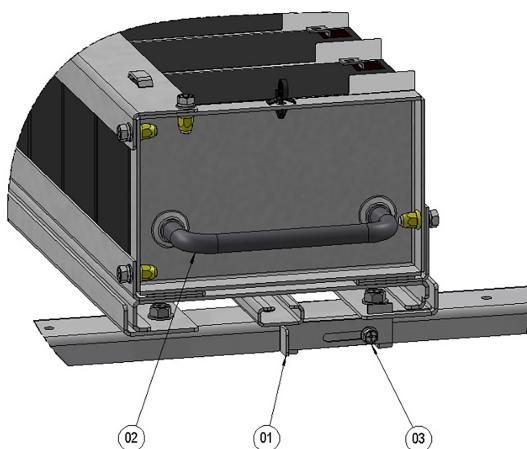
Figura 5.4: Layout do painel de baterias em gavetas

5.1.9 Detalhes do Bloqueio e Desbloqueio das Gavetas



- 1 - Travamento da gaveta na posição bloqueada
- 2 - Afrouxar parafuso para movimentar a trava

Figura 5.5: Gaveta bloqueada



- 1 - Travamento da gaveta na posição desbloqueada
- 2 - Puxador da gaveta
- 3 - Depois de inserir a gaveta, colocar a trava na posição bloqueada (*) e apertar o parafuso
(*) O posicionamento da trava na posição bloqueada garante a correta conexão dos terminais da gaveta.

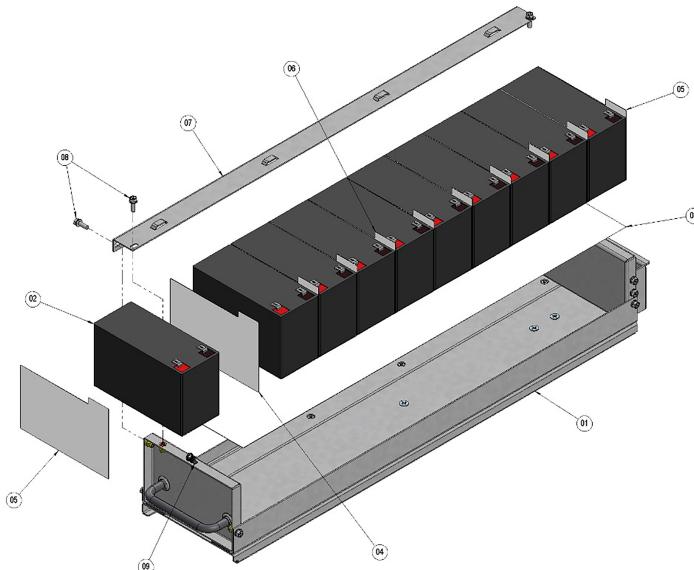
Figura 5.6: Gaveta desbloqueada



ATENÇÃO!

Atenção ao puxar a gaveta: ela não possui sistema de travamento no fim de curso.
Puxar com cuidado, evitando possíveis danos aos cabos.

5.1.10 Detalhes das Gavetas com a Instalação das Baterias e dos Filmes Isolantes



- 1 - Gaveta
- 2 - Bateria
- 3 - Filme isolante na parte inferior das baterias
- 4 - Filme isolante entre as baterias
- 5 - Filme isolante entre bateria e chapa da gaveta
- 6 - O ressalto do filme isolante deve ficar no mesmo lado dos terminais da bateria
- 7 - Peça de fechamento superior da gaveta
- 8 - Parafuso de fechamento superior da gaveta
- 9 - Abraçadeira para cabos

Figura 5.7: Gaveta com instruções de montagem dos filmes isolantes (*)

(*) Aplicável para os acessórios de baterias com capacidade 7 Ah e 9 Ah.

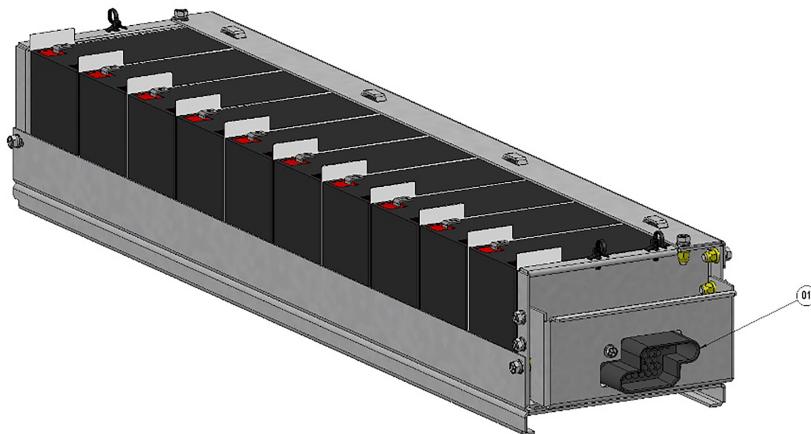
Os seguintes passos devem ser seguidos para a instalação:

- Desparafusar apenas um lado do suporte de fechamento superior (7 e 8) e desprender a abraçadeira (9) fixa no suporte frontal, conforme ilustrado na [Figura 5.8 na página 5-7](#).
- Rotacionar o suporte (7) em 45° para evitar a necessidade de retirar o cabo fixado no suporte, que acompanha a gaveta.
- Posicionar as baterias (2) na gaveta (1).
- Adicionar o filme isolante nas extremidades (5) entre a bateria e chapa da gaveta.
- Instalar o filme isolante entre as baterias (4).
- Realizar a interligação dos cabos conforme o projeto elétrico.
- Fixar o suporte de fechamento com os parafusos removidos na etapa 1 e afixar a abraçadeira (9) do cabo no suporte frontal.



Figura 5.8: Gaveta com apenas um lado desparafusado do suporte

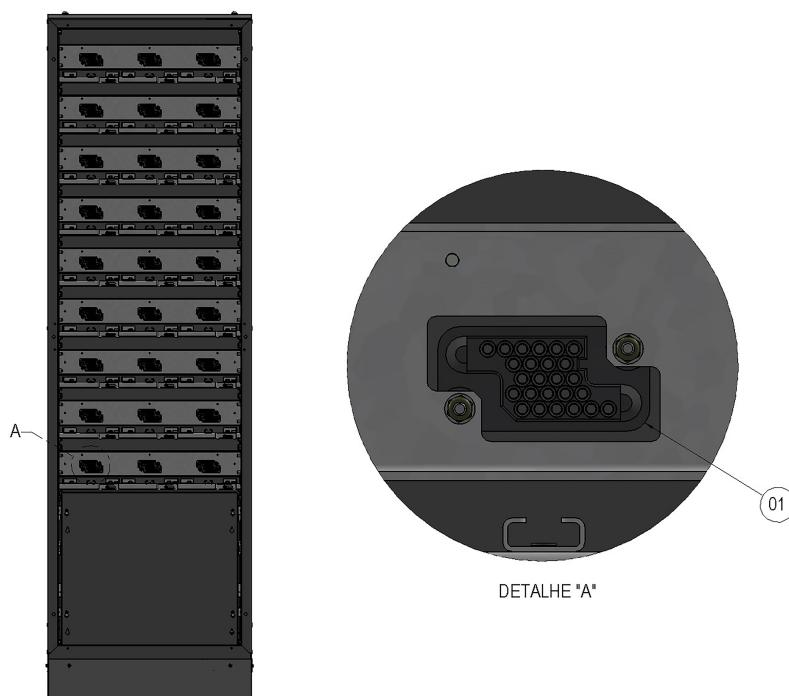
5.1.11 Detalhes dos Conectores Montados nas Gavetas



1 - Conector

Figura 5.9: Gaveta montada completa com conector

5.1.12 Detalhes dos Conectores Montados no Painel



1 - Conector montado no suporte fixo no painel

Figura 5.10: Detalhes dos conectores montados no painel

5.1.13 Visão do Painel com Prateleiras

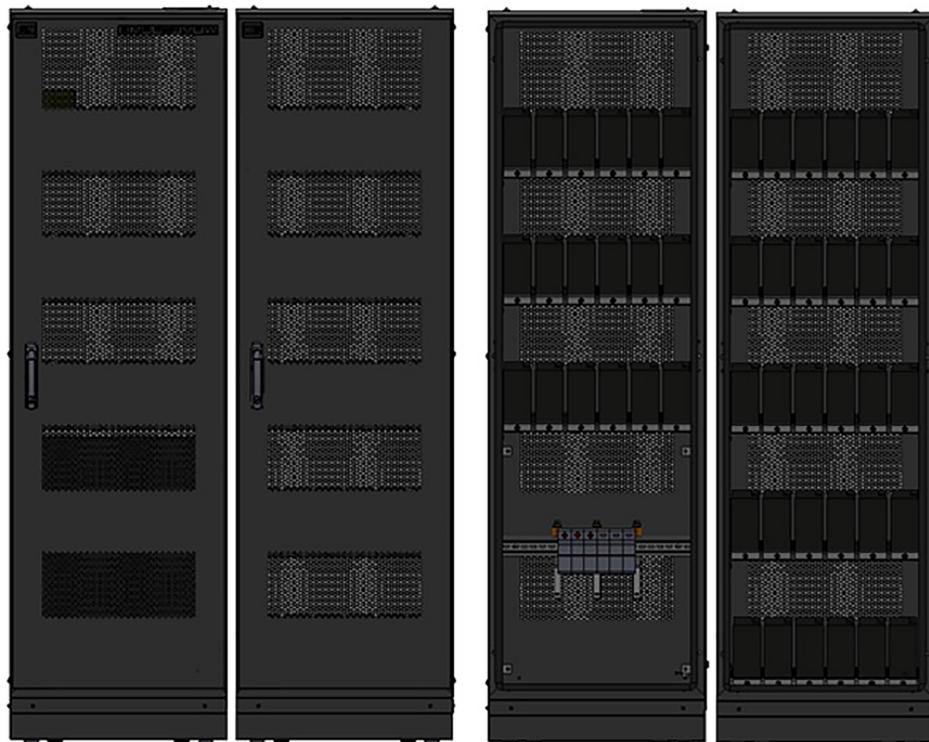


Figura 5.11: Layout do painel de baterias em prateleiras

5.2 ACESSÓRIO AUTOTRANSFORMADOR / TRANSFORMADOR PARA UMDW

5.2.1 Especificações Técnicas dos Painéis de Autotransformadores e Transformadores

Tabela 5.6: Especificações técnicas dos painéis de autotransformadores e transformadores

Acessório UMDW	AAT-UMDW			ATI-UMDW			AATTI-UMDW	
Tensão Nominal de Entrada (**)	220 / 440 V			380 V			220/440 V	
Frequência				50 / 60 Hz				
Tensão Nominal de Isolamento (Ui)				690 V				
Corrente Nominal de Curto-Círcuito (Icc sim)				35 kA @ 1 s				
Máxima Tensão de Impulso				6 kV				
Tensão Nominal de Saída	380 V			380 / 220 V				
Potência Nominal (kVA)	81	135	215	75	125	200	81/75	
Fator K				K1 para autotransformadores / K4 para transformadores				
Dimensões (Altura x Largura x Profundidade)				2000x600x800 mm (Por coluna)				
Número de Colunas				1				
Peso (kg)	380	500	730	500	710	650	750	
Potência Dissipada (kW)	1,43	2,35	3,78	2,02	3,23	3,3	4,83	
Grau de Proteção (**)				IP21				
Temperatura Nominal de Operação				-5 a 40 °C				
Temperatura de Armazenamento e Transporte				-25 a 60 °C				
Altitude	$\leq 1000 \text{ m}$: Condições nominais Entre 1000 a 2000 m, aplicar fator de correção (derating) de 1 % de redução de corrente a cada 100 m							
Condições de Umidade	5 % a 90 % (sem condensação)							
Plano de Pintura	WAU 05							
Cor do Painel (**)	Preto 73112							
Espessura Mínima de Camada de Tinta	80 µm							
Proteção Contra Toque	Aço Carbono/Fostatizado (Preto 73112)							
Capacidade de Sobrecarga	<125 %: Todo tempo; >125 % <150 %: 30 minutos							
Tipo de Instalação	Ambiente Abrigado							
Sistema de Aterramento	TT (Neutro aterrado)							
Embalagem para Tipo de Transporte	Terrestre (*)							
Ambiente de Uso	Interno abrigado e livre de gases inflamáveis e/ou corrosivos							
Normas	NBR IEC 61439-2, NR-10							
Entrada e Saída de Cabos	Entrada e saída de cabos pela parte inferior do painel							
Espessura das Chapas	Suporte base transformador: #11 (3,04 mm)							
	Reforço Moldura, Suporte Lateral, Suporte Superior Transformador: #12 (2,65 mm)							
	Porta, Fechamento Posterior, Placa de Montagem, Suporte de moldura: #14 (1,9 mm)							
	Moldura, Placa de Montagem, Suporte de Barras: #16 (1,5 mm)							
	Fechamento Lateral, Teto, Telhado, Chapa de Proteção, Fundo: #20 (0,9 mm)							

(*) Marítimo em container fechado quando o tipo de transporte previsto for marítimo. Outras condições de envio sob consulta.

(**) Outros valores sob consulta.

5.2.2 AAT-UMDW

O AAT-UMDW é composto por um autotransformador de entrada para o nobreak modular UMDW, permitindo a configuração do tap de entrada em 220 V ou 440 V, conforme as necessidades do projeto.

5.2.2.1 Diagrama Elétrico

O AAT-UMDW pode ser alimentado com tensão de entrada 220 V (Tensão de linha) ou 440 V e configurado para fornecer saída de 380 V.

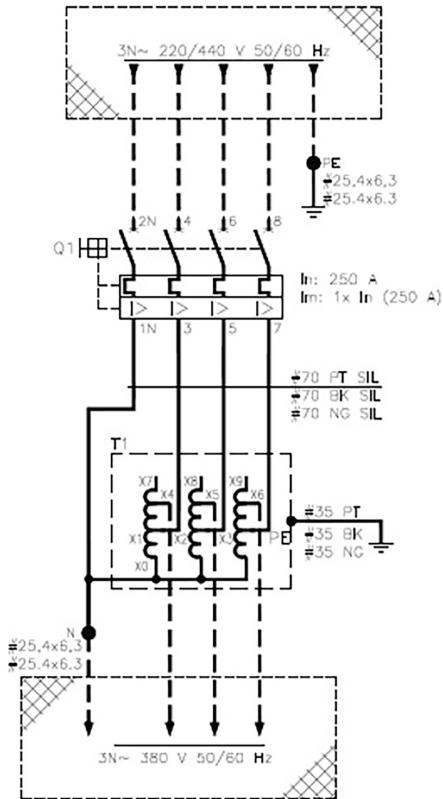


Figura 5.12: Diagrama elétrico do acessório AAT-UMDW

5.2.2.2 Visão do Painel

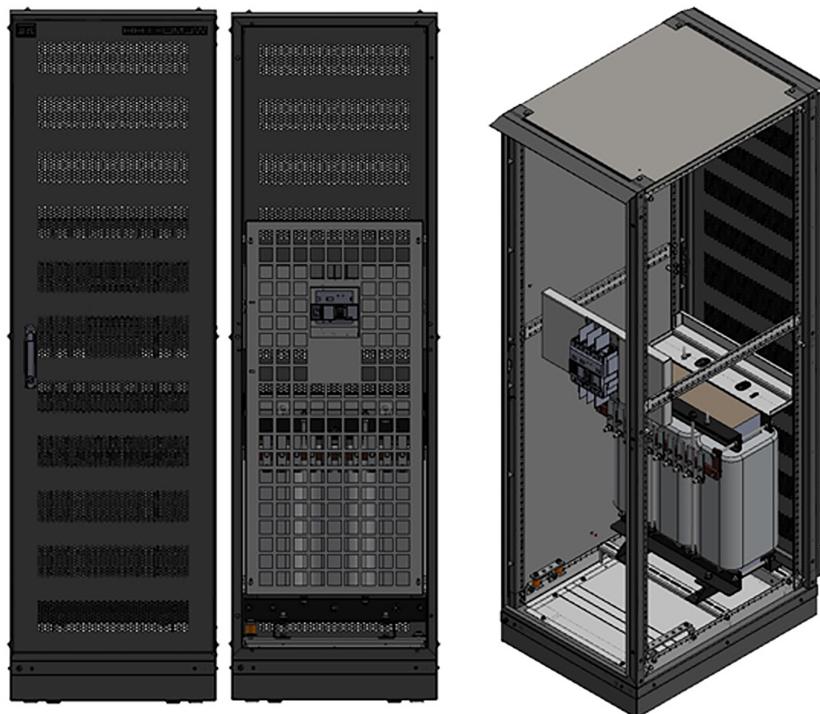


Figura 5.13: Layout do painel AAT-UMDW

5.2.3 ATI-UMDW

O ATI-UMDW é composto por um transformador isolador de saída para nobreak modular UMDW, permitindo configurar o tap de saída em 220 V ou 380 V, de acordo com os requisitos do projeto.

5.2.3.1 Diagrama Elétrico

O ATI-UMDW possui entrada configurada em 380 V, sendo capaz de alimentar a carga com tensões de saída 220 V (Tensão de linha) ou 380 V.

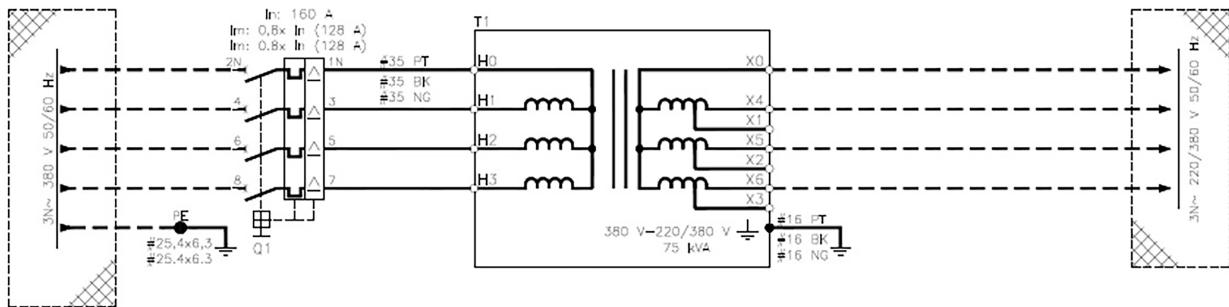


Figura 5.14: Diagrama elétrico do acessório ATI-UMDW

5.2.3.2 Visão do Painel

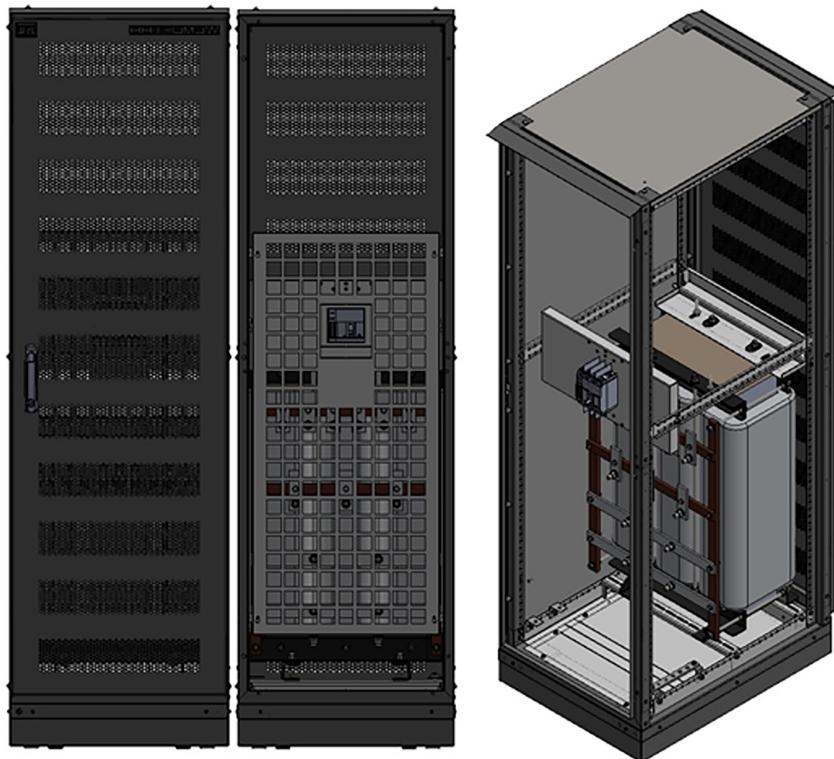


Figura 5.15: Layout do painel ATI-UMDW

5.2.4 AATTI-UMDW

O AATTI-UMDW é composto por um autotransformador de entrada e um transformador isolador de saída para nobreak modular UMDW. Ele permite configurar o tap de entrada em 220 V ou 440 V, e o tap de saída em 220 V ou 380 V, conforme as demandas do projeto.

5.2.4.1 Diagrama Elétrico

O AATTI-UMDW pode ser alimentado com tensões de entrada 220 V (Tensão de linha) ou 440 V, fornecendo saída para a carga em 220 V (Tensão de linha) ou 380 V.

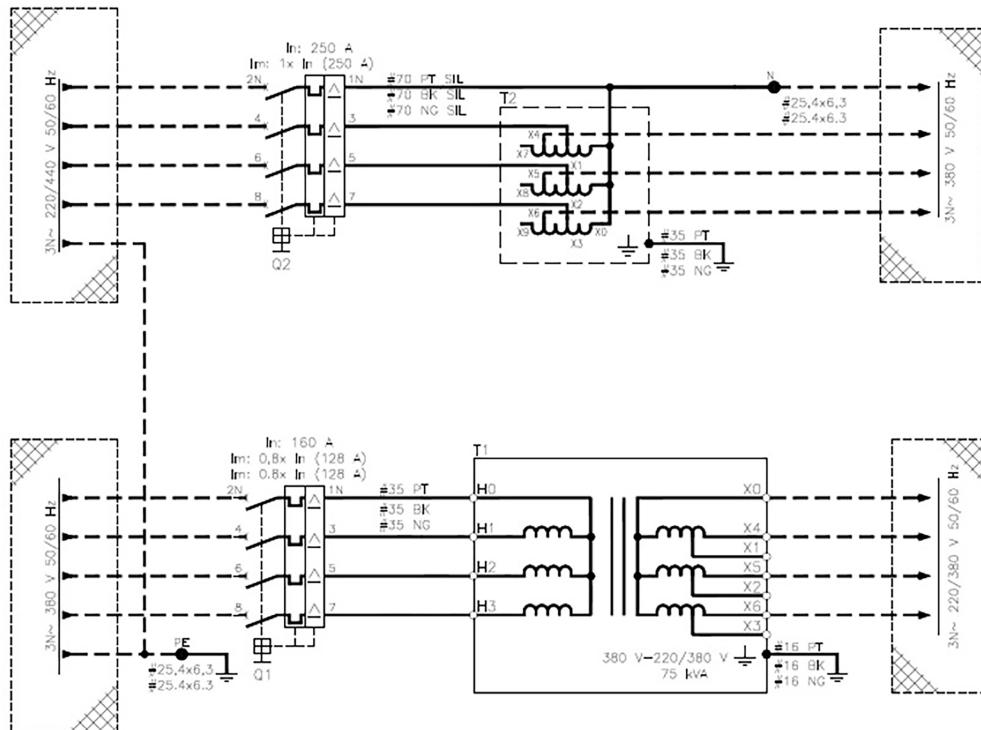


Figura 5.16: Diagrama elétrico do acessório AATTI-UMDW

5.2.4.2 Visão do Painel

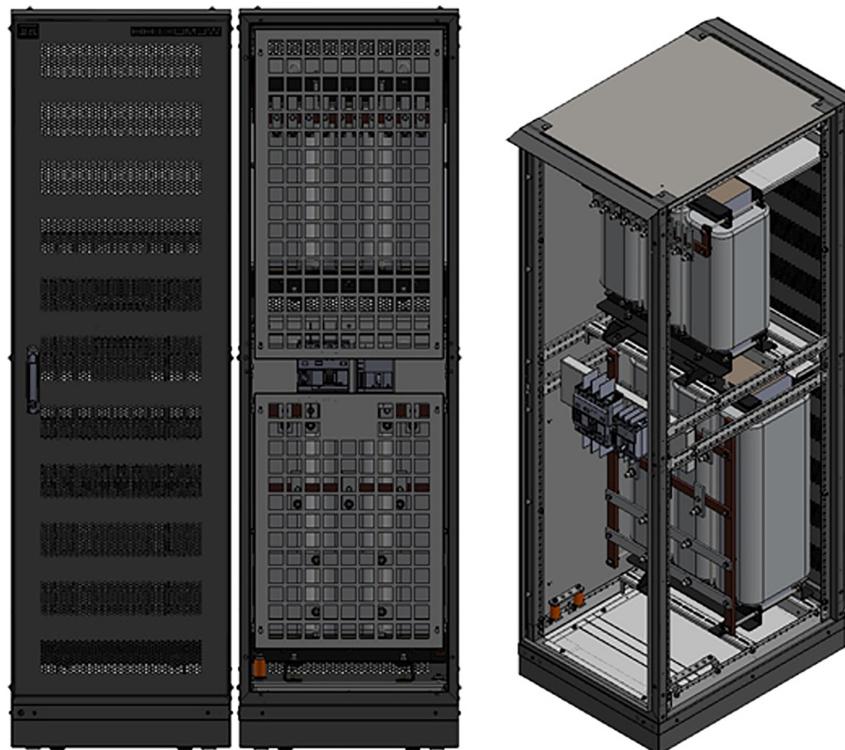


Figura 5.17: Layout do painel AATTI-UMDW

6 MANUTENÇÃO PREVENTIVA

Para garantir o funcionamento do equipamento acessórios UMDW e prolongar sua vida útil, recomenda-se a realização de manutenções preventivas periódicas. Os procedimentos descritos abaixo devem ser executados exclusivamente por técnicos treinados e autorizados.

Procedimentos de Manutenção Preventiva:

Inspeção Visual Regular

- Realize uma inspeção geral do equipamento, verificando o estado das conexões, cabos e componentes externos.
- Certifique-se de que não há sinais de danos físicos, corrosão ou acúmulo de poeira.
- Frequência recomendada: mensal ou trimestral, dependendo do nível de poeira e sujeira no ambiente.

Limpeza do Equipamento

- Realize a limpeza periódica para remover poeira e detritos que possam comprometer ou obstruir a ventilação do equipamento.
- Utilize ferramentas e produtos adequados para evitar danos aos componentes.
- Frequência recomendada: **a cada 6 meses.**

Checagem de Conexões Elétricas

- Verifique o aperto de todas as conexões elétricas para evitar mau contato.
- Inspecione terminais e cabos, buscando sinais de superaquecimento, desgaste ou rompimento da isolação.
- Frequência recomendada: a cada 6 meses.



BRASIL

WEG DRIVES & CONTROLS - AUTOMAÇÃO LTDA

Av. Prefeito Waldemar Grubba, 3000

89256-900 - Jaraguá do Sul - SC

Telefone: 55 (47) 3276-4000

Fax: 55 (47) 3276-4020

São Paulo - SP

Telefone: 55 (11) 5053-2300

Fax: 55 (11) 5052-4212

www.weg.net.br