



# Manual de instrucciones

## Modelo nº: BV-134-60



### INTRODUCCIÓN

El operador debe tener siempre en cuenta los principios de seguridad leyendo el manual detenidamente.

Presenta operaciones de seguridad aprobadas estrictamente conforme a este manual.

Recomendamos que leas el manual detenidamente para guiar al usuario con toda la información pertinente al uso y funcionamiento del equipo, tales como; condiciones de funcionamiento.

Siguiendo las instrucciones básicas de funcionamiento, el equipo permanecerá en perfecto estado, ampliando la garantía y la calidad del equipo.

Es importante mantener el manual accesible para todos los que lo necesiten. El mantenimiento debe ser realizado por técnicos cualificados.



*Imagen ilustrativa:*





# Manual de instrucciones

## Modelo nº: BV-134-60

### Resumen

1. PRESENTACIÓN .....	3
2. RECOMENDACIONES.....	3
3. MEDIDAS DE SEGURIDAD.....	3
4. PRESENTACIÓN DEL PRODUCTO .....	4
5. CONEXIÓN ELÉCTRICA.....	4
6. FUNCIONAMIENTO .....	4
7. MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CONSERVACIÓN.....	5
8. GARANTÍA .....	5
9. CONSIDERACIONES .....	5
10. PÉRDIDA DE GARANTÍA.....	6
11. CONSIDERACIONES .....	6
12. DIAGRAMA ELÉCTRICO.....	7



# Manual de instruções

## Modelo nº: BV-134-60

### 1. PRESENTAÇÃO

- 1.1. Este manual está destinado a informar sobre a forma correta de utilizar o equipamento, buscando evitar possíveis incidentes ou acidentes que causem perdas por mal uso ou falta de conhecimento. Leia o manual antes de usá-lo.

### 2. RECOMENDAÇÕES

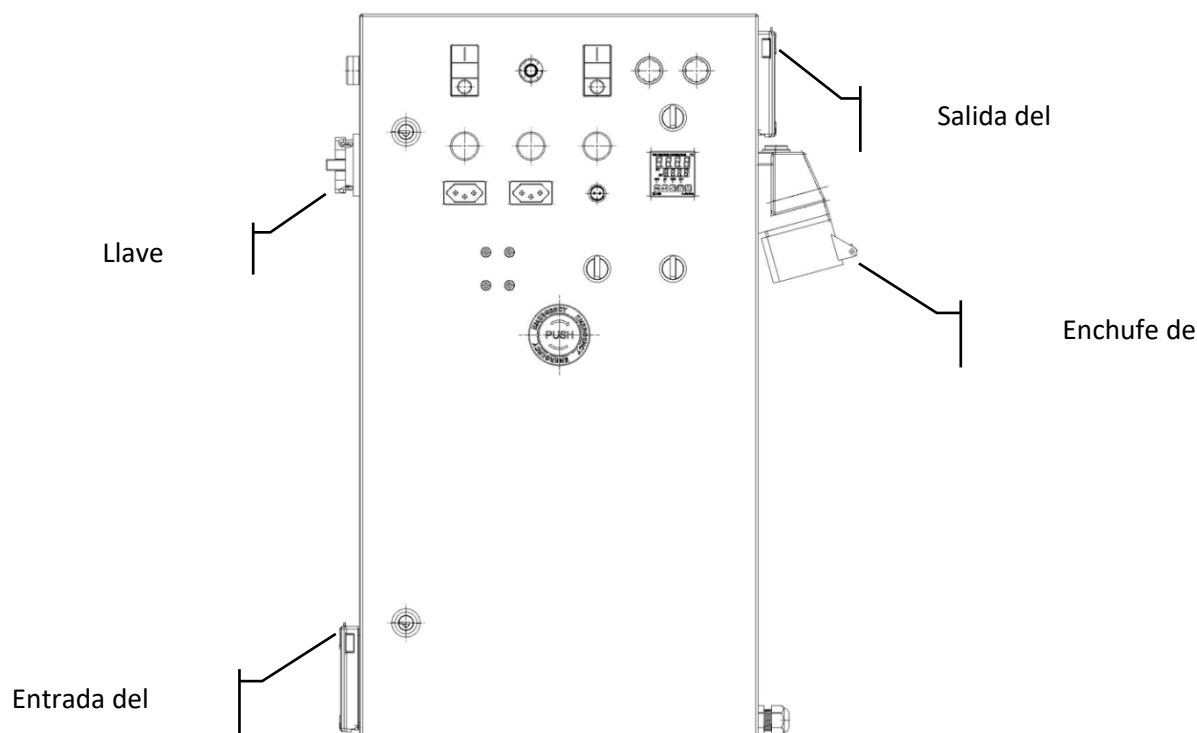
- 2.1. Recomendamos ler este manual para instruir o usuário em toda a informação relacionada com o funcionamento do equipamento, assim como a estrutura, instalação, funcionamento e manutenção. Para que o usuário possa manejar e manter a garantia do produto com segurança, devem seguir-se todas as instruções deste manual. É importante manter o manual acessível para todos os que o necessitem. O manutenção deve ser realizada por pessoas qualificadas.

### 3. MEDIDAS DE SEGURANÇA

- 3.1. Antes de usar o equipamento, leia o manual detenidamente e realiza todas as operações corretamente.

Antes de encendê-lo, confira que o equipamento está corretamente conectado à rede elétrica para evitar qualquer problema com o equipamento.

Sempre que a bomba estiver encendida, mantenha a porta do quadro elétrico fechada para resfriar o inversor.





# Manual de instrucciones

## Modelo n°: BV-134-60

### 4. PRESENTACIÓN DEL PRODUCTO

4.1. Banco diseñado para usar caudalímetros; (1/2") y (2") pulgadas, los adaptadores pueden usarse en las entradas y salidas del sistema.

Volumen del embalse; Capacidad máxima para 300 litros.

Nota. Mantén siempre el depósito nivelado a la altura de la pantalla en la parte superior, como se ilustra a continuación. "5.1."

4.2. Fluido de funcionamiento; Beber agua a temperatura ambiente.

### 5. CONEXIÓN ELÉCTRICA

5.1. Antes de conectarse a una RED ELÉCTRICA, asegúrate de que pueda manejar la potencia del equipo. Comprueba el voltaje de alimentación correcto para evitar una avería en los componentes eléctricos.

5.2. Enraizamiento; Utiliza siempre la conexión a tierra para evitar cualquier tipo de descarga en el equipo o un posible accidente en funcionamiento.

5.3. La instalación y operación de conexión debe ser realizada por un técnico cualificado.

### 6. FUNCIONAMIENTO

6.1. Unión y funcionamiento de paneles:

Alimentando el panel; Antes de conectar el alargador al cuadro, asegúrate de que el interruptor principal esté en la posición OFF, situado en el lado izquierdo del cuadro.

6.2. Panel frontal para activación y control.

Toma voltímetro de 24 CC.

Toma voltímetro de 127 CA.

Toma voltímetro de 220 CA.

Interruptor selector de la bomba de encendido/apagado.

Botón de la válvula de encendido/apagado.

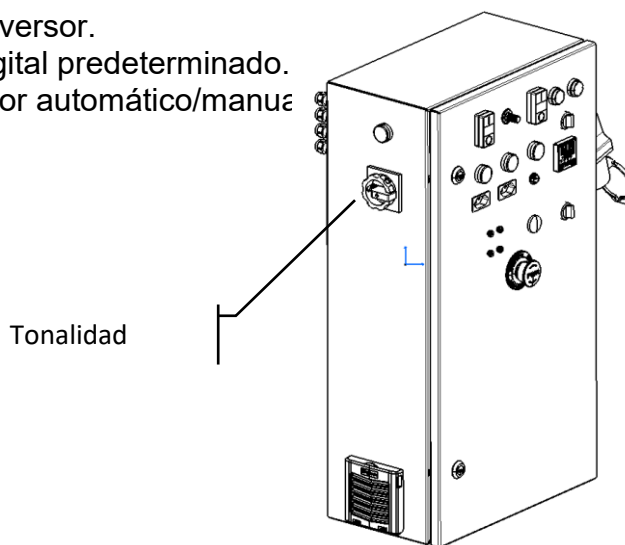
El selector selecciona los valores predeterminados.

Conectores de señal estándar.

Potenciómetro inversor.

Temporizador digital predeterminado.

Interruptor selector automático/manual





# Manual de instrucciones

## Modelo nº: BV-134-60

### 7. MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CONSERVACIÓN

- 7.1. Mantenimiento preventivo: El mantenimiento preventivo del equipo debe ser realizado por una persona cualificada.  
Antes de cualquier mantenimiento, asegúrate de que esté apagado o desactivado. En caso de problemas eléctricos, contacta con un profesional de la zona.
- 7.2. Limpieza del embalse; Se puede hacer a través de la tapa de alcantarilla en la parte superior. Access te permite usar una hidrolavadora o herramientas de limpieza opcionales que no estén apuntadas.
- 7.3. Evita transportar el equipo con el depósito lleno si necesitas moverlo con carretillas elevadoras y grúas aéreas.
- 7.4. Actuador rotatorio eléctrico: Se recomienda inspecciones periódicas y una lubricación adecuada cada seis meses.
- 7.5. Bomba centrífuga: Se recomienda inspecciones periódicas y de bajo mantenimiento por parte del operador, tales como; aumento de ruido, vibración o bajo rendimiento.
- 7.6. Cuadro eléctrico: Limpieza de los filtros de la malla para no obstruir la ventilación en la entrada y salida de las cámaras frigoríficas.
  - 7.6.1. Idealmente, debería retirarse y limpiarse con un intervalo de tres meses.

### 8. GARANTÍA

Este plazo tiene como objetivo garantizar durante un periodo de 6 meses desde la fecha de emisión de la factura.

### 9. CONSIDERACIONES

- 9.1. Defecto de fabricación: Si la calidad del producto frente a los defectos de fabricación puede afectar su funcionamiento durante este periodo, todas las piezas y componentes que presenten defectos de diseño y/o fabricación probados serán presentados sin coste alguno al cliente.
- 9.2. Para el mantenimiento en garantía, será necesario enviar el equipo a la dirección de la empresa FPP Engenharia.
- 9.3. Aplicación de la garantía: La garantía solo se aplica a productos nuevos y no a ningún componente modificado.





# Manual de instrucciones

## Modelo nº: BV-134-60

### 10. PÉRDIDA DE GARANTÍA

- 10.1. Material incompatible: Incompatibilidad causada por productos comprados a terceros e instalados junto con los productos.
- 10.2. Fuente de alimentación: El producto está conectado a la red eléctrica fuera de los estándares especificados.
- 10.3. Uso indebido; descubrió que el equipo había sido modificado y que las piezas eran reemplazadas por personas no cualificadas.
- 10.4. Manipulación inadecuada: Negligencia o mala praxis en el uso/manipulación inadecuada del equipo inapropiado para los fines para los que está destinado o en desacuerdo con la especificación del producto, como la identificación de objetos que obstruyen la ventilación del equipo, considerando que una buena ventilación es un requisito indispensable para la eficiencia de la mayoría de los equipos.

### 11. CONSIDERACIONES

- 11.1. Plazo de garantía: La garantía de dicho plazo está condicionada al correcto manejo y transporte del producto y al acuerdo con las condiciones descritas a continuación.  
El producto no debe manipularse de forma brusca.
- 11.2. Mantenimiento periódico y/o preventivo: Los ajustes son responsabilidad del cliente y no están cubiertos por la garantía.  
FPP Engenharia no se hace responsable de ningún accidente que ocurra como resultado del uso inadecuado del equipo o de la falta de mantenimiento del mismo.
- 11.3. Defecto de fábrica: Si el producto está defectuoso, contacte inmediatamente con FPP Engenharia.





# Manual de instruções

## Modelo nº: BV-134-60

### 12. DIAGRAMA ELÉTRICO

#### 12.1. Cúbrete.

Desenhado		Data	Nome		Assinaturas		Empresa: DS Elétrica LTDA Site: www.dselétrica.com E-mail: contato.dselétrica@gmail.com Telefone: (11) 9 4987-5031		Título: FOLHA DE CAPA Projeto: BV-134-60 Cliente: FPP ENGENHARIA		Data	Num:
Verificado		24/06/2025	Diego S.								24/06/2025	1 de 10
A	B	C	D	E	F	G	H					
5	4	3	2	1								





# Manual de instruções

## Modelo nº: BV-134-60

### 12.2. Descrição.

Folha	DESCRIÇÃO
1	FOLHA DE CAPA
2	INDICE GERAL
3	SIMBOLOGIA
4	FOLHA DE DADOS
5	POTÊNCIA
6	COMANDO
7	ATUADORES/MEDIDORES
8	TEMPORIZADOR
9	COMANDO INVERSOR
10	RÉGUA DE BORNE

Data		Nome		Assinaturas		Empresa: DS Elétrica LTDA		Título: INDICE		Data	
Desenhado		Daniel S.				Site: www.dselétrica.com		Projeto: BV-134-60		24/06/2025	
Verificado		Diego S.				E-mail: contato.dselétrica@gmail.com		Cliente: FPP ENGENHARIA		Arquivo: BV-134-60.CAD	
						Telefone: (11) 9 4987-9031				Num: 2 de 10	

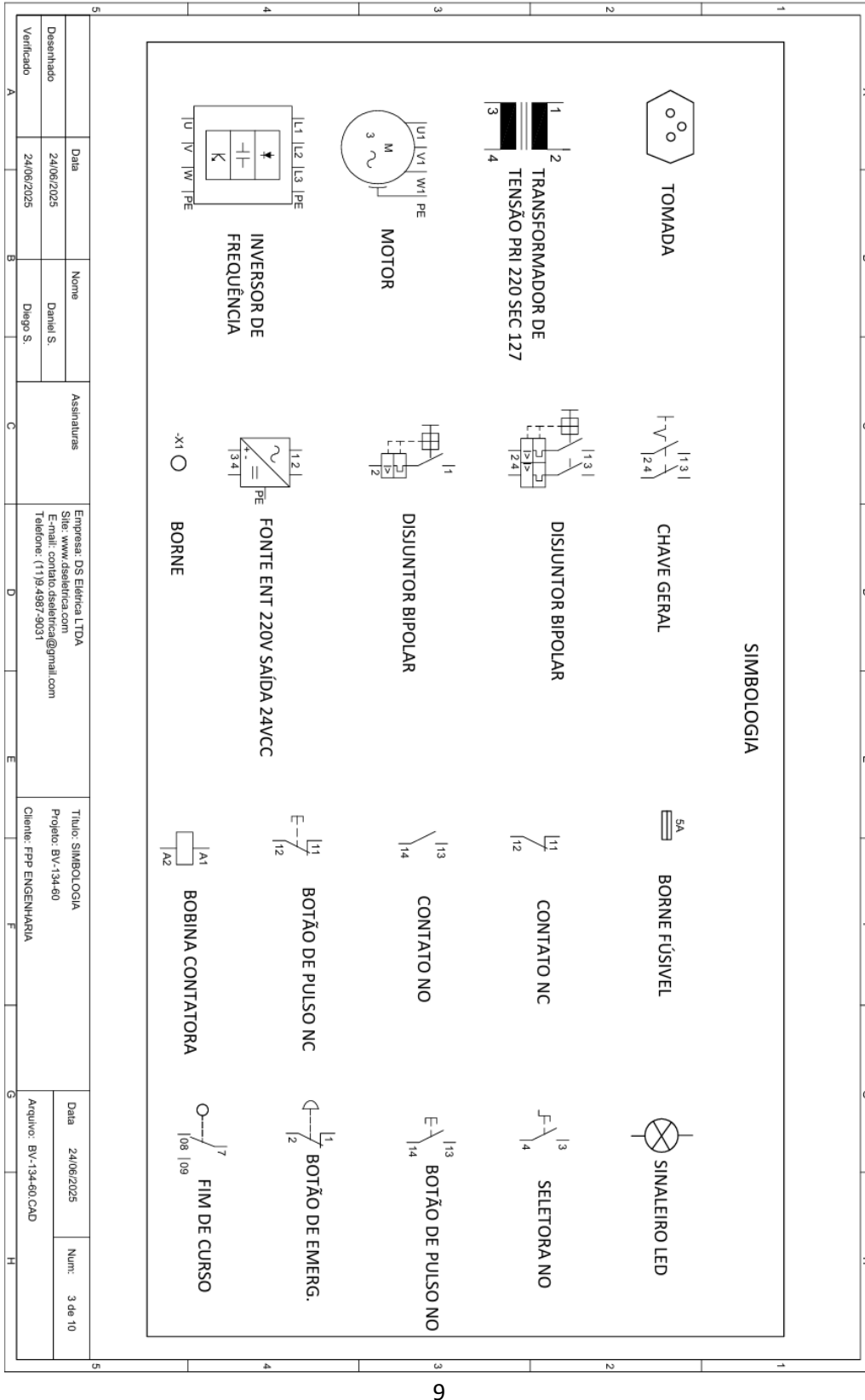




# Manual de instruções

## Modelo nº: BV-134-60

### 12.3. Simbologia.



# Manual de instruções

## Modelo nº: BV-134-60

12.4. Informação técnica.

A	B	C	D	E	F	G	H
<b>INFORMAÇÕES TÉCNICAS</b>							
<b>1- CONSTRUÇÃO</b>							
Estrutura em aço inox:							
			<input type="checkbox"/> 1,2mm			<input type="checkbox"/> Superior	
			<input checked="" type="checkbox"/> 2,0mm			<input checked="" type="checkbox"/> Inferior	
Fechamento ext. (Portas, tampas laterais e fechamento superior ) bitolas :							
			<input type="checkbox"/> 1,2mm			<input type="checkbox"/> Superior	
			<input checked="" type="checkbox"/> 2,0mm			<input checked="" type="checkbox"/> Inferior	
Placa de montagem bitola:							
			<input type="checkbox"/> 2,0mm			<input type="checkbox"/> Superior	
			<input type="checkbox"/> 2,5mm			<input type="checkbox"/> Inferior	
			<input checked="" type="checkbox"/> 3,0mm				
Painel de montagem							
			<input type="checkbox"/> Autosuportante				
			<input checked="" type="checkbox"/> Metal Enclosed				
			<input type="checkbox"/> Metal Clad				
<b>2-ACABAMENTO FINAL EXTERNO E INTERNO</b>							
Pintura eletrostatica a pó:							
			<input type="checkbox"/> Cinza RAL 7032				
			<input type="checkbox"/> Cinza Musell N6.5				
			<input type="checkbox"/> Laranja RAL 2000				
Pintura da placa de montagem:							
			<input checked="" type="checkbox"/> Conforme Norma A.B.N.T				
<b>3- IDENTIFICAÇÃO DAS BARRAS</b>							
Obs: Cores A.B.N.T							
			Fase R = Preto				
			Fase S= Preto				
			Neutro = Azul claro				
			Terra = Verde				
<b>4- FIAÇÃO</b>							
cabos de cobre mole extra flexíveis (sem emendas ) Isolação 750V - 70° C							
Bitola Mínima para circuito de potencia 2,5mm e para circuito de comando 0,75mm							
cor preta para força e medição							
cor preta para comando em corrente alternada							
cor vermelha para comando em corrente alternada 24VCC							
cor azul claro para comando em corrente alternada 0VCC							
cor cinza para comando temporizador							
<b>5- ALIMENTAÇÃO</b>							
			<input checked="" type="checkbox"/> Cabos			<input type="checkbox"/> Superior	
			<input type="checkbox"/> Barras			<input type="checkbox"/> Inferior	
<b>6-SAÍDA</b>							
			<input checked="" type="checkbox"/> Cabos			<input type="checkbox"/> Superior	
			<input type="checkbox"/> Barras			<input checked="" type="checkbox"/> Inferior	
<b>7- ETIQUETAS DE IDENTIFICAÇÃO</b>							
Externas :							
			<input checked="" type="checkbox"/> Alumínio com grav em baixo relevo				
			<input type="checkbox"/> Acrílico Fundo preto				
			<input type="checkbox"/> ABS				
Internas							
			<input type="checkbox"/> outros				
			<input type="checkbox"/> Acrílico fundo preto				
			<input checked="" type="checkbox"/> ABS				
<b>8- GRAL DE PROTEÇÃO</b>							
			<input checked="" type="checkbox"/> IP 54				
			<input type="checkbox"/> IP 40				
<b>9- TIPO DE INSTALAÇÃO</b>							
			<input checked="" type="checkbox"/> Abridgada				
<b>10- CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS</b>							
			Tensão de linha	<input checked="" type="checkbox"/> 220VCA	<input type="checkbox"/> 380VCA	<input type="checkbox"/> 480VCA	
			Tensão de comando	<input checked="" type="checkbox"/> 24VCC	<input type="checkbox"/> 24VCA	<input type="checkbox"/> 220VCA	
			Frequencia	<input type="checkbox"/> 50Hz	<input checked="" type="checkbox"/> 60Hz		
<b>11- ACESSO PARA MANUTENÇÃO</b>							
Frontal							
<b>12- GRAL DE PROTEÇÃO DOS INSTRUMENTOS</b>							
Conforme fabricante							
Data: 24/06/2025 Nome: Daniel S. Assinaturas: Diego S.		Empresa: DS Elétrica LTDA Site: www.dselétrica.com E-mail: contato.dselétrica@gmail.com Telefone: (11)9-4987-9031		Título: FOLHA DE DADOS Projeto: BV-134-60 Cliente: FPP ENGENHARIA		Data: 24/06/2025 Arquivo: BV-134-60.CAD Num: 4 de 10	

10

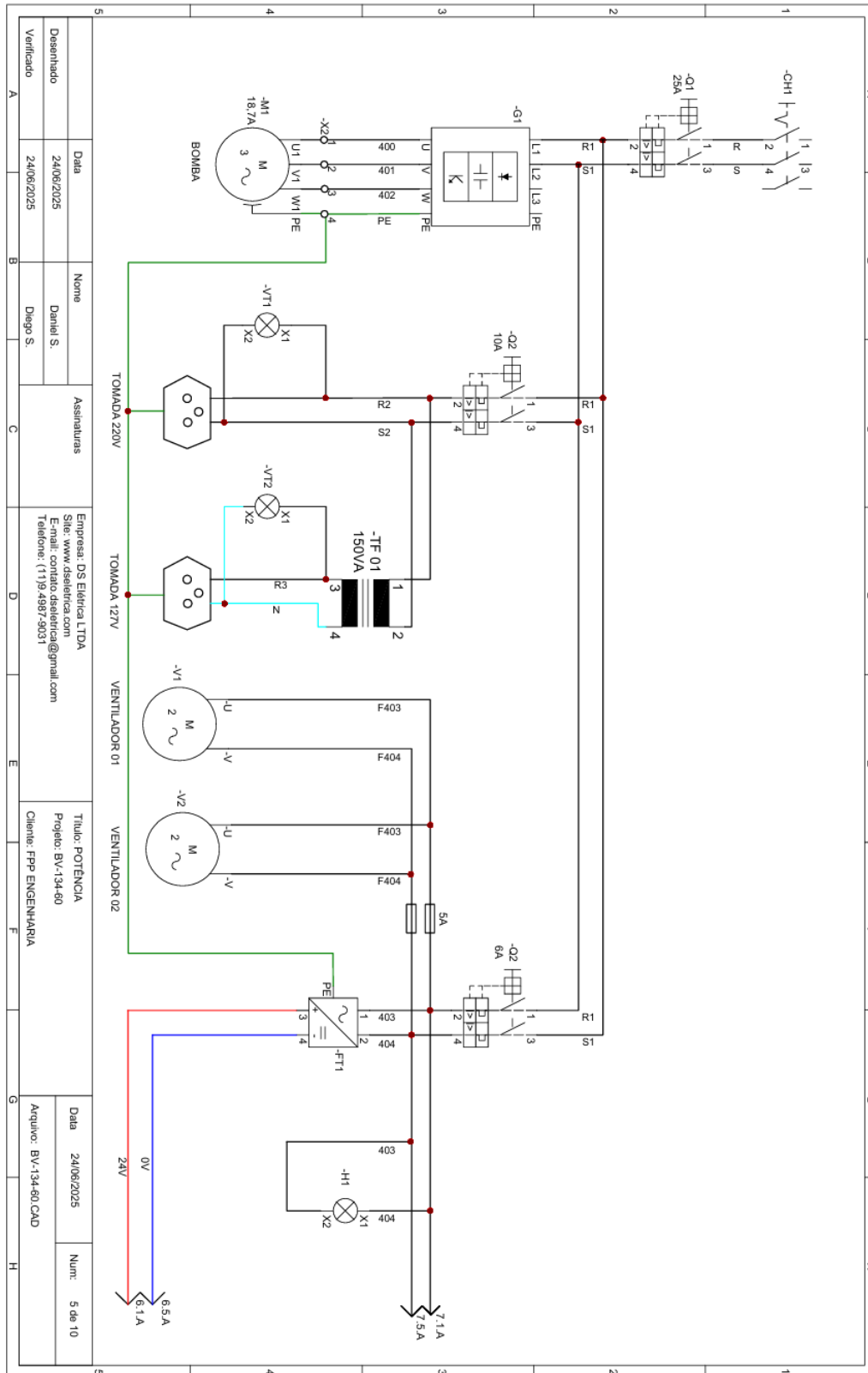
08/2025

contato@fppengenharia.com.br  
 comercial@fppengenharia.com.br  
 www.fppengenharia.com.br



# Manual de instruções Modelo nº: BV-134-60

12.4.1.

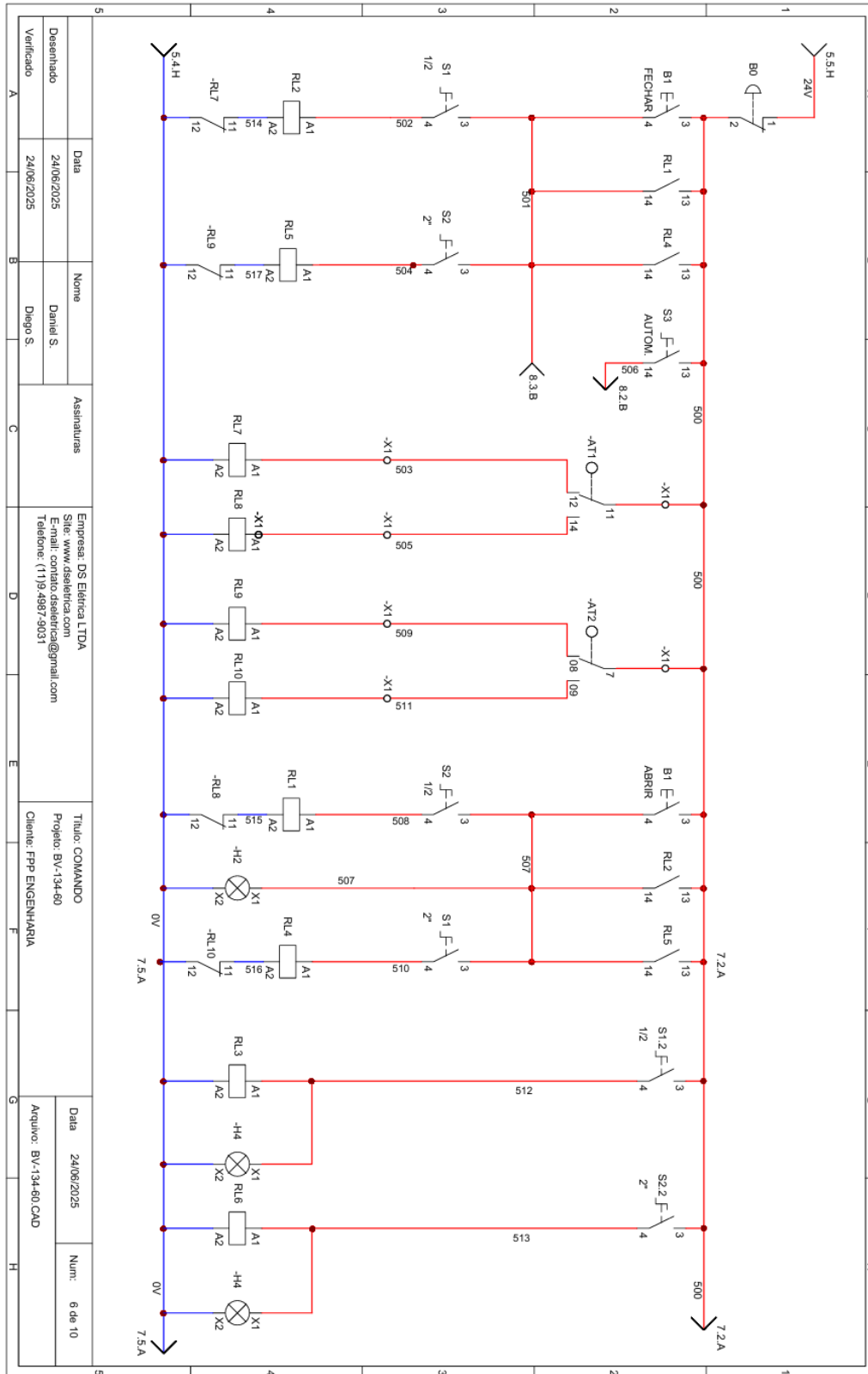




# Manual de instruções

## Modelo nº: BV-134-60

12.4.2.



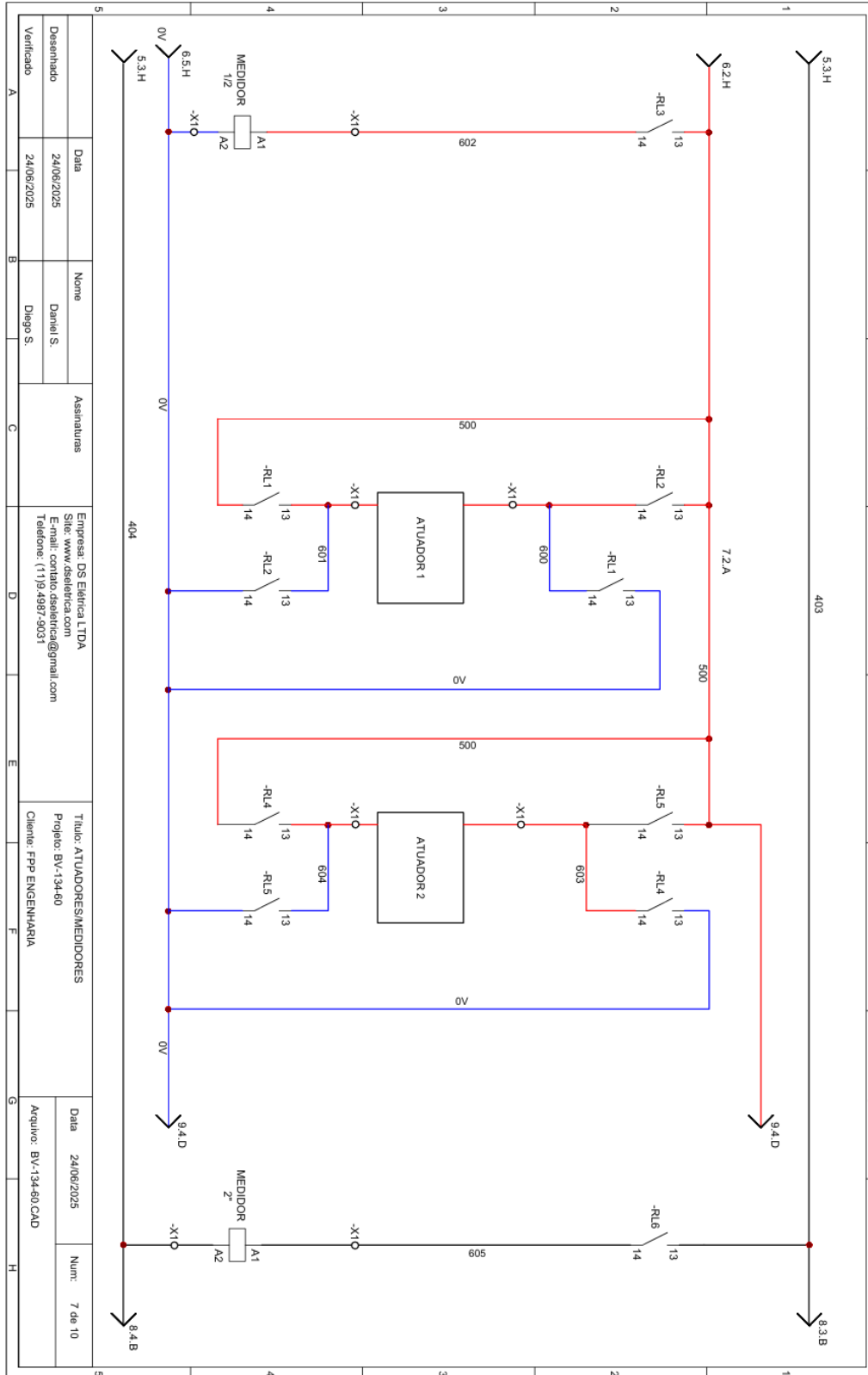
Desenhado	24/06/2025	Nome	Daniel S.	Assinaturas	Empresa: DS Elétrica LTDA Site: www.dseltrica.com E-mail: contato.dseltrica@gmail.com Telefone: (11)9.4987.9031	Título: COMANDO	Projeto: BV-134-60	Data	24/06/2025	Núm:	6 de 10
Verificado	24/06/2025	Nome	Diego S.			Cliente: FPP ENGENHARIA		Arquivo:	BV-134-60.CAD		





# Manual de instrucciones Modelo n°: BV-134-60

12.4.3.

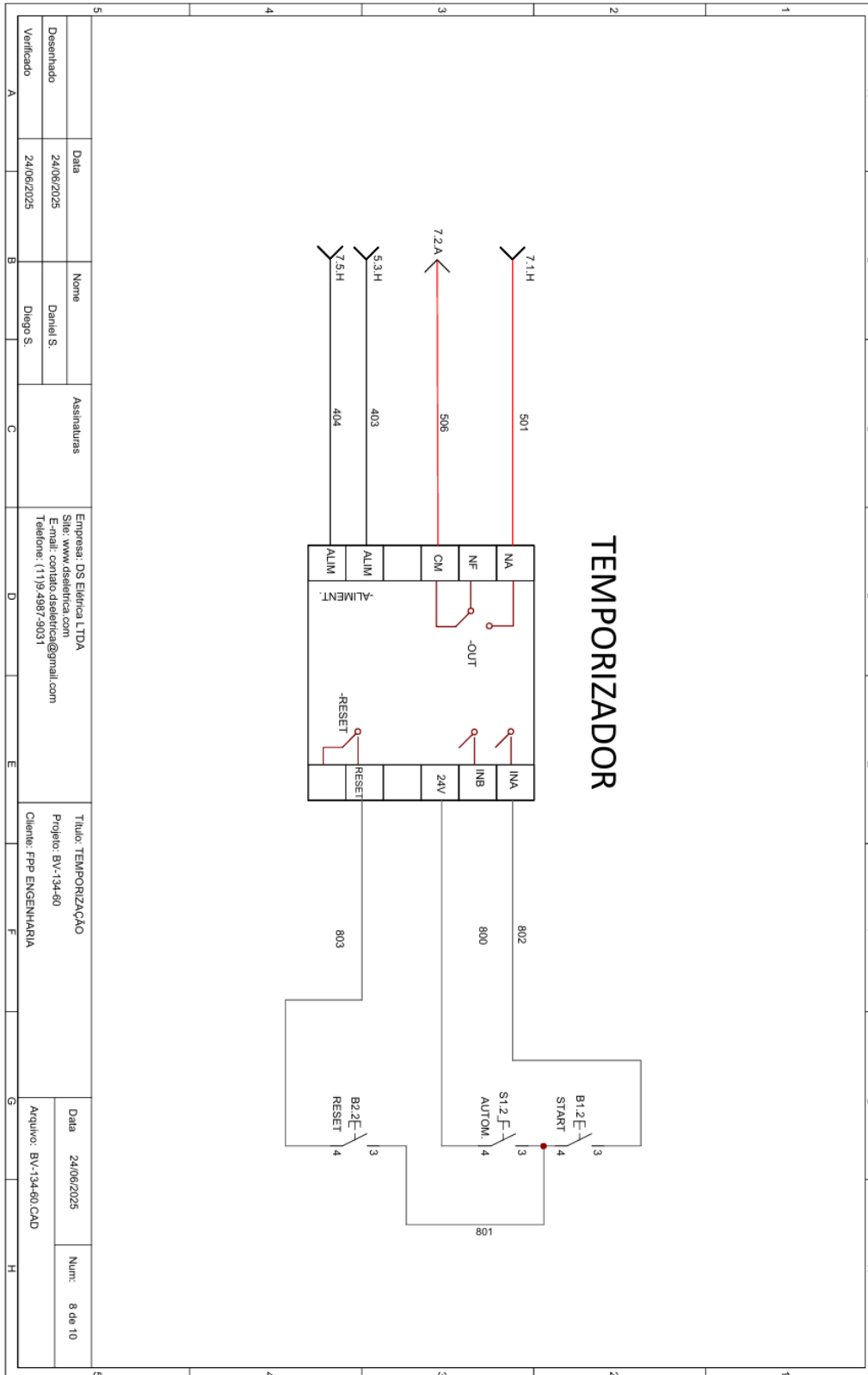




# Manual de instruções

## Modelo nº: BV-134-60

12.4.4.

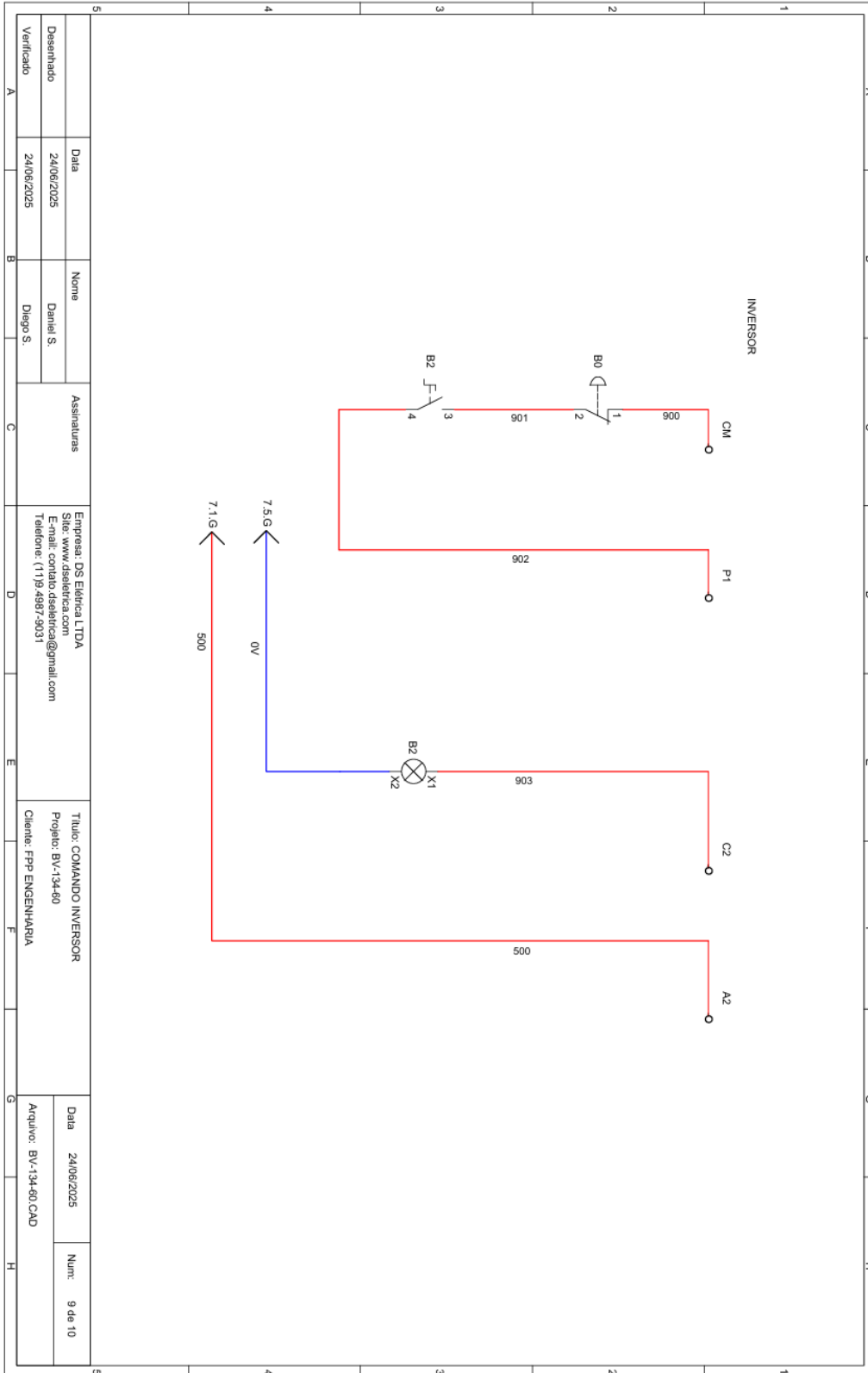




# Manual de instruções

## Modelo nº: BV-134-60

12.4.5.



Verificado	A	24/06/2025	Diogo S.	Assinaturas	Empresa: DS Elétrica LTDA Site: www.dseletrica.com E-mail: contato.dseletrica@gmail.com Telefone: (11) 9.4987.9031	Título: COMANDO INVERSOR Projeto: BV-134-60 Cliente: FPP ENGENHARIA	Data: 24/06/2025	Núm: 9 de 10
Desenhado	B	24/06/2025	Daniel S.					





# Manual de instruções

## Modelo nº: BV-134-60

12.4.6.

Desenhado	24/06/2025	Nome	Daniel S.	Assinaturas	Empresa: DS Elétrica LTDA Site: www.dselétrica.com E-mail: contato.dselétrica@gmail.com Telefone: (11)94987-9033	Título: BORNES	Projeto: BV-134-60	Data	24/06/2025																																																																																																																																																																																																									
	Verificado		24/06/2025				Diogo S.		Cliente: FPP ENGENHARIA	Arquivo: BV-134-60.CAD	Núm:	10 de 10																																																																																																																																																																																																						
<table border="1"> <tr> <td rowspan="4">ATERRAMENTO</td> <td>PE 1.5mm² mm² - VERDE</td> <td>⊗</td> <td>PE 1</td> <td>BTWP</td> <td>⊗</td> <td>PE 1.5mm² mm² - VERDE</td> <td>PE</td> </tr> <tr> <td>PE 1.5mm² mm² - VERDE</td> <td>⊗</td> <td>PE 1</td> <td>BTWP</td> <td>⊗</td> <td>PE 1.5mm² mm² - VERDE</td> <td>PE</td> </tr> <tr> <td>PE 1.5mm² mm² - VERDE</td> <td>⊗</td> <td>PE 1</td> <td>BTWP</td> <td>⊗</td> <td>PE 1.5mm² mm² - VERDE</td> <td>PE</td> </tr> <tr> <td>PE 1.5mm² mm² - VERDE</td> <td>⊗</td> <td>PE 1</td> <td>BTWP</td> <td>⊗</td> <td>PE 1.5mm² mm² - VERDE</td> <td>PE</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">BOMBA DE AGUA</td> <td>400 1.5mm² mm² - PRETO</td> <td>⊗</td> <td>1</td> <td>BTWP</td> <td>⊗</td> <td>1.5mm² mm² - PRETO</td> <td>400</td> </tr> <tr> <td>401 1.5mm² mm² - BRANCO</td> <td>⊗</td> <td>2</td> <td>BTWP</td> <td>⊗</td> <td>1.5mm² mm² - PRETO</td> <td>401</td> </tr> <tr> <td>402 1.5mm² mm² - VERMELHO</td> <td>⊗</td> <td>3</td> <td>BTWP</td> <td>⊗</td> <td>1.5mm² mm² - PRETO</td> <td>402</td> </tr> <tr> <td>404 1.5mm² mm² - MARROM</td> <td>⊗</td> <td>4</td> <td>BTWP</td> <td>⊗</td> <td>1.5mm² mm² - PRETO</td> <td>404</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">MEDIDOR 2"</td> <td>605 1.5mm² mm² - AZUL</td> <td>⊗</td> <td>5</td> <td>BTWP</td> <td>⊗</td> <td>1.5mm² mm² - PRETO</td> <td>605</td> </tr> <tr> <td>602 1.5mm² mm² - MARROM</td> <td>⊗</td> <td>6</td> <td>BTWP</td> <td>⊗</td> <td>1.5mm² mm² - VERMELHO</td> <td>602</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">MEDIDOR 1/2"</td> <td>0V 1.5mm² mm² - AZUL</td> <td>⊗</td> <td>7</td> <td>BTWP</td> <td>⊗</td> <td>1.5mm² mm² - AZUL</td> <td>0V</td> </tr> <tr> <td>600 1.5mm² mm² - MARROM</td> <td>⊗</td> <td>8</td> <td>BTWP</td> <td>⊗</td> <td>1.5mm² mm² - VERMELHO</td> <td>600</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">ATUADOR 1/2"</td> <td>601 1.5mm² mm² - AZUL</td> <td>⊗</td> <td>9</td> <td>BTWP</td> <td>⊗</td> <td>1.5mm² mm² - VERMELHO</td> <td>601</td> </tr> <tr> <td>603 1.5mm² mm² - MARROM</td> <td>⊗</td> <td>10</td> <td>BTWP</td> <td>⊗</td> <td>1.5mm² mm² - VERMELHO</td> <td>603</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">ATUADOR 2"</td> <td>604 1.5mm² mm² - AZUL</td> <td>⊗</td> <td>11</td> <td>BTWP</td> <td>⊗</td> <td>1.5mm² mm² - VERMELHO</td> <td>604</td> </tr> <tr> <td>500 1.5mm² mm² - MARROM</td> <td>⊗</td> <td>12</td> <td>BTWP</td> <td>⊗</td> <td>1.5mm² mm² - VERMELHO</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">FC. ATUADOR 1/2"</td> <td>503 1.5mm² mm² - AZUL</td> <td>⊗</td> <td>13</td> <td>BTWP</td> <td>⊗</td> <td>1.5mm² mm² - VERMELHO</td> <td>503</td> </tr> <tr> <td>504 1.5mm² mm² - VERDE/AMAR</td> <td>⊗</td> <td>14</td> <td>BTWP</td> <td>⊗</td> <td>1.5mm² mm² - VERMELHO</td> <td>504</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">FC. ATUADOR 2"</td> <td>500 1.5mm² mm² - MARROM</td> <td>⊗</td> <td>15</td> <td>BTWP</td> <td>⊗</td> <td>1.5mm² mm² - VERMELHO</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>509 1.5mm² mm² - AZUL</td> <td>⊗</td> <td>16</td> <td>BTWP</td> <td>⊗</td> <td>1.5mm² mm² - VERMELHO</td> <td>509</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">ALIMENT.</td> <td>511 1.5mm² mm² - VERDE/AMAR</td> <td>⊗</td> <td>17</td> <td>BTWP</td> <td>⊗</td> <td>1.5mm² mm² - VERMELHO</td> <td>511</td> </tr> <tr> <td>R 1.5mm² mm² - PRETO</td> <td>⊗</td> <td>18</td> <td>BTWP</td> <td>⊗</td> <td>1.5mm² mm² - PRETO</td> <td>R</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">PULSO MEDIDOR 1/2"</td> <td>S 1.5mm² mm² - PRETO</td> <td>⊗</td> <td>19</td> <td>BTWP</td> <td>⊗</td> <td>1.5mm² mm² - VERDE</td> <td>S</td> </tr> <tr> <td>1000 1.5mm² mm² - PRETO</td> <td>⊗</td> <td>20</td> <td>BTWP</td> <td>⊗</td> <td>1.5mm² mm² - PRETO</td> <td>1000</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">PULSO MEDIDOR 2"</td> <td>1001 1.5mm² mm² - VERMELHO</td> <td>⊗</td> <td>21</td> <td>BTWP</td> <td>⊗</td> <td>1.5mm² mm² - VERMELHO</td> <td>1001</td> </tr> <tr> <td>1002 1.5mm² mm² - PRETO</td> <td>⊗</td> <td>22</td> <td>BTWP</td> <td>⊗</td> <td>1.5mm² mm² - PRETO</td> <td>1002</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1003 1.5mm² mm² - VERMELHO</td> <td>⊗</td> <td>23</td> <td>BTWP</td> <td>⊗</td> <td>1.5mm² mm² - VERMELHO</td> <td>1003</td> </tr> </table>										ATERRAMENTO	PE 1.5mm² mm² - VERDE	⊗	PE 1	BTWP	⊗	PE 1.5mm² mm² - VERDE	PE	PE 1.5mm² mm² - VERDE	⊗	PE 1	BTWP	⊗	PE 1.5mm² mm² - VERDE	PE	PE 1.5mm² mm² - VERDE	⊗	PE 1	BTWP	⊗	PE 1.5mm² mm² - VERDE	PE	PE 1.5mm² mm² - VERDE	⊗	PE 1	BTWP	⊗	PE 1.5mm² mm² - VERDE	PE	BOMBA DE AGUA	400 1.5mm² mm² - PRETO	⊗	1	BTWP	⊗	1.5mm² mm² - PRETO	400	401 1.5mm² mm² - BRANCO	⊗	2	BTWP	⊗	1.5mm² mm² - PRETO	401	402 1.5mm² mm² - VERMELHO	⊗	3	BTWP	⊗	1.5mm² mm² - PRETO	402	404 1.5mm² mm² - MARROM	⊗	4	BTWP	⊗	1.5mm² mm² - PRETO	404	MEDIDOR 2"	605 1.5mm² mm² - AZUL	⊗	5	BTWP	⊗	1.5mm² mm² - PRETO	605	602 1.5mm² mm² - MARROM	⊗	6	BTWP	⊗	1.5mm² mm² - VERMELHO	602	MEDIDOR 1/2"	0V 1.5mm² mm² - AZUL	⊗	7	BTWP	⊗	1.5mm² mm² - AZUL	0V	600 1.5mm² mm² - MARROM	⊗	8	BTWP	⊗	1.5mm² mm² - VERMELHO	600	ATUADOR 1/2"	601 1.5mm² mm² - AZUL	⊗	9	BTWP	⊗	1.5mm² mm² - VERMELHO	601	603 1.5mm² mm² - MARROM	⊗	10	BTWP	⊗	1.5mm² mm² - VERMELHO	603	ATUADOR 2"	604 1.5mm² mm² - AZUL	⊗	11	BTWP	⊗	1.5mm² mm² - VERMELHO	604	500 1.5mm² mm² - MARROM	⊗	12	BTWP	⊗	1.5mm² mm² - VERMELHO	500	FC. ATUADOR 1/2"	503 1.5mm² mm² - AZUL	⊗	13	BTWP	⊗	1.5mm² mm² - VERMELHO	503	504 1.5mm² mm² - VERDE/AMAR	⊗	14	BTWP	⊗	1.5mm² mm² - VERMELHO	504	FC. ATUADOR 2"	500 1.5mm² mm² - MARROM	⊗	15	BTWP	⊗	1.5mm² mm² - VERMELHO	500	509 1.5mm² mm² - AZUL	⊗	16	BTWP	⊗	1.5mm² mm² - VERMELHO	509	ALIMENT.	511 1.5mm² mm² - VERDE/AMAR	⊗	17	BTWP	⊗	1.5mm² mm² - VERMELHO	511	R 1.5mm² mm² - PRETO	⊗	18	BTWP	⊗	1.5mm² mm² - PRETO	R	PULSO MEDIDOR 1/2"	S 1.5mm² mm² - PRETO	⊗	19	BTWP	⊗	1.5mm² mm² - VERDE	S	1000 1.5mm² mm² - PRETO	⊗	20	BTWP	⊗	1.5mm² mm² - PRETO	1000	PULSO MEDIDOR 2"	1001 1.5mm² mm² - VERMELHO	⊗	21	BTWP	⊗	1.5mm² mm² - VERMELHO	1001	1002 1.5mm² mm² - PRETO	⊗	22	BTWP	⊗	1.5mm² mm² - PRETO	1002		1003 1.5mm² mm² - VERMELHO	⊗	23	BTWP	⊗	1.5mm² mm² - VERMELHO	1003
ATERRAMENTO	PE 1.5mm² mm² - VERDE	⊗	PE 1	BTWP	⊗	PE 1.5mm² mm² - VERDE	PE																																																																																																																																																																																																											
	PE 1.5mm² mm² - VERDE	⊗	PE 1	BTWP	⊗	PE 1.5mm² mm² - VERDE	PE																																																																																																																																																																																																											
	PE 1.5mm² mm² - VERDE	⊗	PE 1	BTWP	⊗	PE 1.5mm² mm² - VERDE	PE																																																																																																																																																																																																											
	PE 1.5mm² mm² - VERDE	⊗	PE 1	BTWP	⊗	PE 1.5mm² mm² - VERDE	PE																																																																																																																																																																																																											
BOMBA DE AGUA	400 1.5mm² mm² - PRETO	⊗	1	BTWP	⊗	1.5mm² mm² - PRETO	400																																																																																																																																																																																																											
	401 1.5mm² mm² - BRANCO	⊗	2	BTWP	⊗	1.5mm² mm² - PRETO	401																																																																																																																																																																																																											
	402 1.5mm² mm² - VERMELHO	⊗	3	BTWP	⊗	1.5mm² mm² - PRETO	402																																																																																																																																																																																																											
	404 1.5mm² mm² - MARROM	⊗	4	BTWP	⊗	1.5mm² mm² - PRETO	404																																																																																																																																																																																																											
MEDIDOR 2"	605 1.5mm² mm² - AZUL	⊗	5	BTWP	⊗	1.5mm² mm² - PRETO	605																																																																																																																																																																																																											
	602 1.5mm² mm² - MARROM	⊗	6	BTWP	⊗	1.5mm² mm² - VERMELHO	602																																																																																																																																																																																																											
MEDIDOR 1/2"	0V 1.5mm² mm² - AZUL	⊗	7	BTWP	⊗	1.5mm² mm² - AZUL	0V																																																																																																																																																																																																											
	600 1.5mm² mm² - MARROM	⊗	8	BTWP	⊗	1.5mm² mm² - VERMELHO	600																																																																																																																																																																																																											
ATUADOR 1/2"	601 1.5mm² mm² - AZUL	⊗	9	BTWP	⊗	1.5mm² mm² - VERMELHO	601																																																																																																																																																																																																											
	603 1.5mm² mm² - MARROM	⊗	10	BTWP	⊗	1.5mm² mm² - VERMELHO	603																																																																																																																																																																																																											
ATUADOR 2"	604 1.5mm² mm² - AZUL	⊗	11	BTWP	⊗	1.5mm² mm² - VERMELHO	604																																																																																																																																																																																																											
	500 1.5mm² mm² - MARROM	⊗	12	BTWP	⊗	1.5mm² mm² - VERMELHO	500																																																																																																																																																																																																											
FC. ATUADOR 1/2"	503 1.5mm² mm² - AZUL	⊗	13	BTWP	⊗	1.5mm² mm² - VERMELHO	503																																																																																																																																																																																																											
	504 1.5mm² mm² - VERDE/AMAR	⊗	14	BTWP	⊗	1.5mm² mm² - VERMELHO	504																																																																																																																																																																																																											
FC. ATUADOR 2"	500 1.5mm² mm² - MARROM	⊗	15	BTWP	⊗	1.5mm² mm² - VERMELHO	500																																																																																																																																																																																																											
	509 1.5mm² mm² - AZUL	⊗	16	BTWP	⊗	1.5mm² mm² - VERMELHO	509																																																																																																																																																																																																											
ALIMENT.	511 1.5mm² mm² - VERDE/AMAR	⊗	17	BTWP	⊗	1.5mm² mm² - VERMELHO	511																																																																																																																																																																																																											
	R 1.5mm² mm² - PRETO	⊗	18	BTWP	⊗	1.5mm² mm² - PRETO	R																																																																																																																																																																																																											
PULSO MEDIDOR 1/2"	S 1.5mm² mm² - PRETO	⊗	19	BTWP	⊗	1.5mm² mm² - VERDE	S																																																																																																																																																																																																											
	1000 1.5mm² mm² - PRETO	⊗	20	BTWP	⊗	1.5mm² mm² - PRETO	1000																																																																																																																																																																																																											
PULSO MEDIDOR 2"	1001 1.5mm² mm² - VERMELHO	⊗	21	BTWP	⊗	1.5mm² mm² - VERMELHO	1001																																																																																																																																																																																																											
	1002 1.5mm² mm² - PRETO	⊗	22	BTWP	⊗	1.5mm² mm² - PRETO	1002																																																																																																																																																																																																											
	1003 1.5mm² mm² - VERMELHO	⊗	23	BTWP	⊗	1.5mm² mm² - VERMELHO	1003																																																																																																																																																																																																											

