

A SUPPLIER Indústria e Comércio de Eletroeletrônicos Ltda é uma empresa constituída com o objetivo de atuar no setor das Indústrias Eletroeletrônicas, principalmente na fabricação de fontes de alimentação com características especiais, para utilização em automação industrial e em laboratórios de pesquisa e desenvolvimento. Focando no atendimento das necessidades do mercado Nacional, a SUPPLIER possui ampla linha de produtos distribuídos nas categorias: Fontes de Alimentação CA Monofásicas e Trifásicas, controladas em tensão ou corrente; Fontes de Corrente Contínua Programáveis; Fontes para Aplicações Especiais; Fontes para Testes de Aterramento e Isolação; SoftStarters e Inversores de Frequência. Missão: “Fornecer produtos e serviços especializados em engenharia eletrônica, desenvolvendo e aplicando tecnologias inovadoras com agilidade, flexibilidade e qualidade”.

.....

## Fontes CC

As Fontes CC da SUPPLIER oferecem uma alternativa nacional para testes e pré-certificações em laboratórios e centros de pesquisa e desenvolvimento.

A isolação proporcionada pelo transformador de alta frequência oferece segurança ao usuário em qualquer ambiente de trabalho.



Imagem Ilustrativa

### Principais características

- Saída controlada em tensão e corrente
- Isolação galvânica em alta frequência
- Tensões até 1000 V
- Potências até 20 kW
- Interfaces com display LED ou LCD
- Comunicação serial (Item opcional para as fontes com display LED)

Possui sistemas de proteção de sobretensão, de sobretensão de saída e de curto-circuito; garantindo à fonte um funcionamento bastante seguro mesmo em condições severas, na presença de falhas e problemas aleatórios.

O modelo apresentado anteriormente é equipado com uma Interface de display LED de 4 dígitos e potenciômetros que permitem o ajuste e leitura da tensão e corrente de saída.

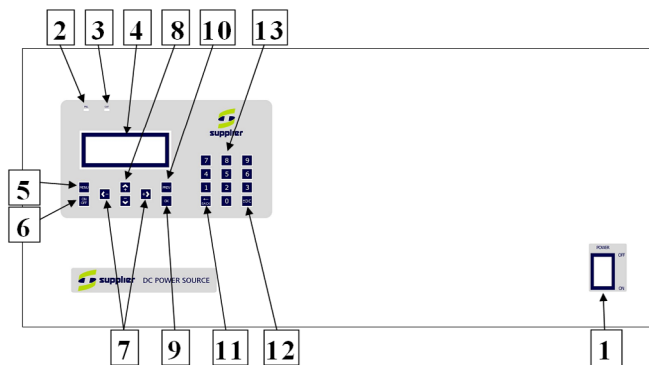
O valor desejado de tensão e corrente de saída é ajustado através de *knob's* de ajuste grosso e fino, oferecendo maior precisão nos valores configurados.



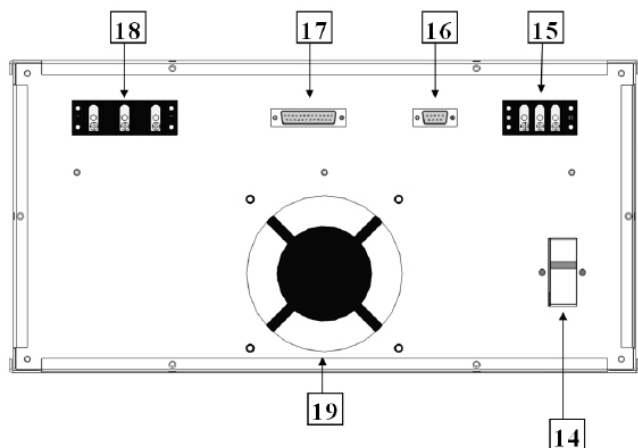
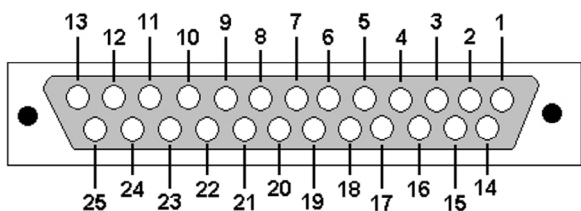
Imagem Ilustrativa

O modelo apresentado acima contém uma interface amigável, de uso intuitivo, com teclas para ajuste rápido da tensão e da corrente. Através do teclado numérico pode-se inserir diretamente o valor de tensão e da corrente de saída, realizar a calibração da fonte, ajuste de contraste e salvar os valores ajustados para o teste.

Possui comunicação serial RS-232 ou Ethernet que pode ser utilizada para controlar remotamente a fonte e automatizar os ensaios, agilizando-os e garantindo excelente repetibilidade. Pode ser fornecido, como opcional, um software que auxilia no controle da fonte de forma remota.

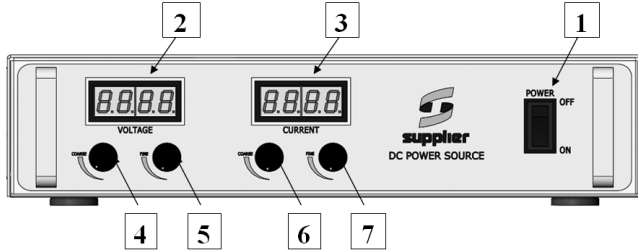
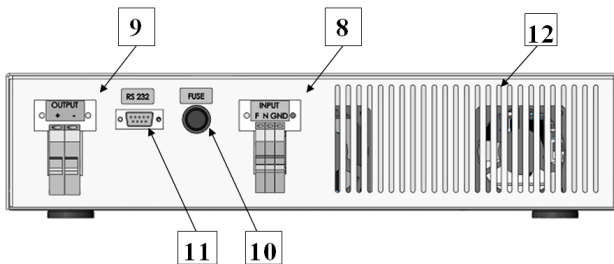
**Painel Frontal da fonte com interface de LCD:**


1	INTERRUPTOR LIGA/DESLIGA	Energização dos circuitos internos do equipamento
2	FAIL	Sinaliza a ocorrência de alguma falha no equipamento
3	OUT	Sinaliza que o fornecimento de potência de saída está habilitado
4	DISPLAY	Mostrador alfa-número
5	MENU	Acesso ao menu de configuração
6	ON/OFF	Habilita e desabilita o fornecimento de potência de saída do equipamento
7,8	SETAS DIRECIONAIS	Navegação e Modificação dos Parâmetros
9	OK	Confirmação de Valores
10	PREV	Retroceder e descarte de valores
11	BACK	Retorna um caractere
12	±DC	Habilitar cursor para inserir dados
13	TECLADO NUMÉRICO	Navegação e Inserção de Parâmetros
14	FUSE	Fusível de entrada
15	INPUT	Terminais de acoplamento dos cabos de alimentação da fonte
16	RS232	Conecção do cabo de comunicação serial
17	I/O	Conector DB25 onde se encontram os terminais de acesso às entradas analógicas e também aos contatos do relé de contato seco
18	OUTPUT	Terminais de conexão da carga
19	VENTILAÇÃO	Entrada de ventilação da fonte. Não pode ser bloqueada

**Painel Traseiro da fonte com interface de LCD:**

**Detalhe da I/O:**


Estado de Operação	Terminais conectados
Desligada	12 - 25
Ligada	13 - 25
Erro	12 - 25

Terminal	Descrição
1	Negativo da Referência de Corrente
14	Positivo da Referência de Corrente
2 e 15	Terminal Comum
3	Negativo da Referência de Tensão
16	Positivo da Referência de Tensão

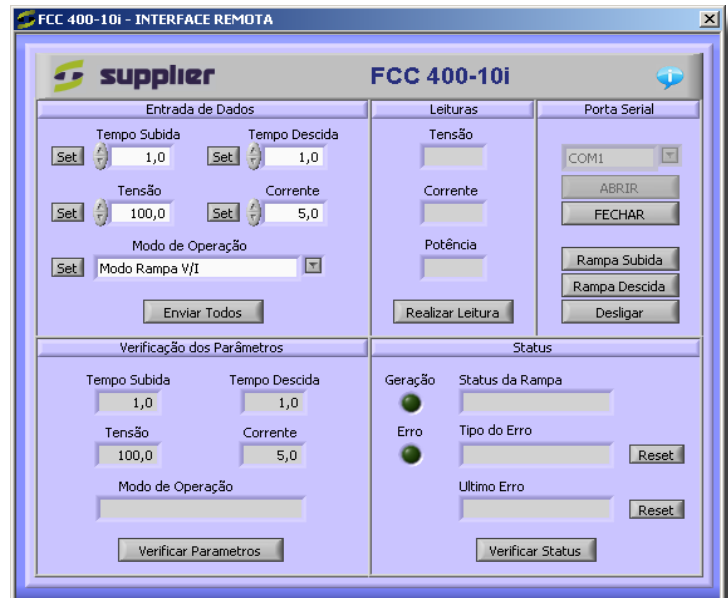
**Painel Frontal da fonte com interface de LED:**

**Painel Traseiro da fonte com interface de LED:**


1	INTERRUPTOR LIGA/DESLIGA	Energização dos circuitos internos do equipamento
2	DISPLAY TENSÃO	Mostrador numérico que apresenta a informação da tensão de saída da fonte
3	DISPLAY CORRENTE	Mostrador numérico que apresenta a informação da corrente de saída da fonte
4	CONTROLE GROSSO DE TENSÃO	Ajuste do nível de tensão de saída
5	CONTROLE FINO DE TENSÃO	Ajuste fino do nível de tensão de saída
6	CONTROLE GROSSO DE CORRENTE	Ajuste do nível de corrente de saída
7	CONTROLE FINO DE CORRENTE	Ajuste fino do nível de corrente de saída
8	INPUT	Terminais de acoplamento dos cabos de alimentação da fonte
9	OUTPUT	Terminais de conexão de carga
10	FUSE	Fusível de entrada
11	RS232	Conexão do cabo de comunicação serial
12	VENTILAÇÃO	Entrada de ventilação da fonte. Não pode ser bloqueada

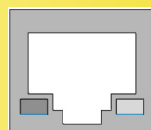
**Interface Remota (Opcional):**

As fontes CC contam com uma interface de acesso remoto que permite realizar as principais funções disponíveis na IHM. Utilizando a comunicação RS-232 ou Ethernet, o aplicativo pode operar, monitorar e configurar totalmente a fonte CC, permitindo automatizar ensaios em linhas de produção ou em desenvolvimento de produtos.

- Padronize os testes
- Automatize seus ensaios
- Ajuste rampas de subida e descida de tensão/corrente
- Repetibilidade garantida
- Parametrização simplificada


**Comunicação Ethernet (Opcional):**

Além da comunicação RS-232 a SUPPLIER oferece ainda como item opcional a comunicação Ethernet.



### Emulação PV

As fontes CC com interface LCD podem ser aplicadas na Emulação de Painéis Fotovoltaicos (PV). Por serem programáveis e possuírem comunicação serial reproduzem diversas condições de operação. Juntamente com uma fonte CA e uma Carga CA pode ser montado um sistema de testes de Inversores PV.

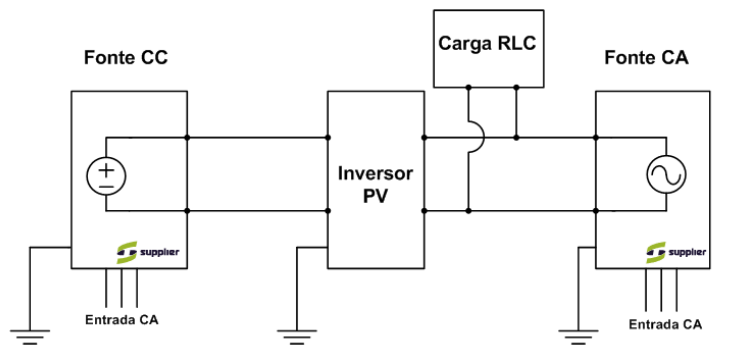


Tabela Geral das Características dos Modelos de Fontes CC:

Modelo	Tipo de Controle	Isolação Galvânica	CFP e Reversib. de Energia	Interface	Rampas Cresc. e Decrescente	Potência (kW)	Tensão ajustável	Corrente Ajustável
FCC 75-15i	Tensão e Corrente	Sim	Não	LED	Não	0,75	0-150V	0-5A
FCC 150-3i	Tensão e Corrente	Sim	Não	LED	Não	1,50	0-30V	0-50A
FCC 150-4i	Tensão e Corrente	Sim	Não	LED	Não	1,50	0-40V	40A@ 37,5V
FCC 150-15i	Tensão e Corrente	Sim	Não	LED	Não	1,50	0-150V	0-10A
FCC 175-3,5i	Tensão e Corrente	Sim	Não	LED	Não	1,75	0-35V	0-50A
FCC 200-40i	Tensão e Corrente	Sim	Não	LCD	Sim	2,00	0-400V	0-5A
FCC 350-10i	Tensão e Corrente	Sim	Não	LCD	Sim	3,50	0-100V	0-35A
FCC 350-40i	Tensão e corrente	Sim	Não	LCD	Sim	3,50	0-400V	0-8,7A
FCC 350-100i	Tensão e Corrente	Sim	Não	LCD	Sim	3,50	0-1000V	0-3,5A
FCC 400-10i	Tensão e Corrente	Sim	Não	LCD	Sim	4,00	0-100V	0-40A
FCC 400-40i	Tensão e Corrente	Sim	Não	LCD	Sim	4,00	0-400V	0-10A
FCC 400-50i	Tensão e Corrente	Sim	Não	LCD	Sim	4,00	0-500V	0-8A
FCC 700-30i	Tensão e Corrente	Sim	Não	LCD	Sim	7,00	0-300V	0-23A
FCC 900-30i	Tensão e Corrente	Sim	Não	LCD	Sim	9,00	0-300V	30A @ 300V 75A @ 120V
FCC 1000-100i	Tensão e Corrente	Sim	Não	LCD	Sim	10,00	0-1000V	0-10A
FCC 1200-70i	Tensão e Corrente	Sim	Não	LCD	Sim	12,00	0-700V	20A @ 600V 7A @ 700V
FCC 2000-50	Tensão e Corrente	Não	Não	LCD	Sim	20,00	0-500V	40A @ 500V 50A @ 400V

**Tabela Geral com as Especificações dos Modelos de Fontes CC:**

Modelo	FCC 75-15i	FCC 150-3i	FCC 150-4i	FCC 150-15i	FCC 175-3,5i	FCC 200-40i
<b>Faixa de Tensão</b>	0 - 150V	0 - 30V	0 - 40V	0 - 150V	0 - 35V	0 - 400V
<b>Resolução de Tensão</b>	0,5V					
<b>Precisão de Tensão</b>	Medição True RMS $\pm 0,5$ V @ 25 °C					
<b>Regulação de Carga</b>	Medição True RMS: $\pm 0,2\%$ FS, De vazio a plena carga					
<b>Regulação de Linha</b>	Medição True RMS: $\pm 0,03\%$ FS para $\pm 10\%$ de variação na tensão de alimentação					
<b>Tensão e freq. de entrada</b>	127/220 V $\pm 10\%$ 50/60 Hz					
<b>Resolução em Corrente</b>	-	0,1A				
<b>Precisão da Corrente</b>	-	$\pm 1\%$ do valor ajustado				
<b>Corrente Nominal de Saída</b>	0 - 5A	50 A @ 30 V	40 A @ 37,5 V	0 - 10 A	0 - 50 A	5 A @ 400V
<b>Limite de Potência</b>	750W	1.500 W			1.750 W	2.000W
<b>Leitura de Corrente</b>	-	1% do valor medido $\pm 2$ mA				
<b>Leitura de Potência</b>	-	1% do valor medido $\pm 1$ W/VA				
<b>Proteções</b>	Proteções de sobrecorrente e de sobretemperatura	Proteções sobretensão na saída e sobretemperatura				Proteções de curto-circuito, sobrecarga, térmica e de sobretensão na saída
<b>Peso aproximado</b>	4,5kg	15kg				38kg
<b>Dimensões</b>	2u de altura, 400mm de largura e 470 mm de profundidade	2U x 400mm x 470 mm		100mm altura x 400mm largura x 470 mm comprimento	2U x 400mm x 470 mm	Gabinete Padrão 19", 5U de altura, 455mm de profundidade
<b>Entrada Analógica</b>	0-10V	-	-	-	-	0-10V

Modelo	FCC 350-10i	FCC 350-40i	FCC 350-100i	FCC 400-10i	FCC 400-40i	FCC 400-50i
<b>Faixa de Tensão</b>	0 - 100V	0 - 400V	0 - 1000V	0 - 100 V	0 - 400V	0 - 500 V
<b>Resolução de Tensão</b>	0,5V					
<b>Precisão de Tensão</b>	Medição True RMS $\pm 0,5$ V @ 25 °C					
<b>Regulação de Carga</b>	Medição True RMS: $\pm 0,2\%$ FS, De vazio a plena carga					
<b>Regulação de Linha</b>	Medição True RMS: $\pm 0,03\%$ FS para $\pm 10\%$ de variação na tensão de alimentação					
<b>Tensão e freq. de entrada</b>	220 V $\pm 10\%$ 50/60 Hz					
<b>Resolução em Corrente</b>	0,2A	0,1A				
<b>Precisão da Corrente</b>	$\pm 1\%$ do valor ajustado					
<b>Corrente Nominal de Saída</b>	35 A @ 100V	8,7 A @ 400V	3,5 A @ 1000V	40 A @ 100 V	10A @ 400V	8 A @ 500 V
<b>Limite de Potência</b>	3.500W			4.000 W		
<b>Leitura de Corrente</b>	1% do valor medido $\pm 2$ mA					
<b>Leitura de Potência</b>	1% do valor medido $\pm 1$ W/VA					
<b>Proteções</b>	Proteções de sobrecorrente, sobretensão na saída, sobretemperatura e de curto-circuito					
<b>Peso aproximado</b>	38kg		30kg	38kg		
<b>Dimensões</b>	Gabinete Padrão 19", 5U de altura, 465mm de profundidade	Gabinete Padrão 19", 5U de altura, 455mm de profundidade	Gabinete Padrão 19", 5U de altura, 478mm de profundidade			
<b>Entrada Analógica</b>	0-10V	-	0-10V			

**Outros valores de tensão, corrente e frequência sob Consulta**

Modelo	FCC 700-30i	FCC 900-30i	FCC 1000-100i	FCC 1200-70i	FCC 2000-50
<b>Faixa de Tensão</b>	0 - 300V	0 - 300 V	0 - 1000 V	0 - 700V	0 - 500 V
<b>Resolução de Tensão</b>	0,5V				
<b>Precisão de Tensão</b>	Medição True RMS $\pm 0,5$ V @ 25 °C				
<b>Regulação de Carga</b>	Medição True RMS: $\pm 0,2\%$ FS, De vazio a plena carga				
<b>Regulação de Linha</b>	Medição True RMS: $\pm 0,03\%$ FS para $\pm 10\%$ de variação na tensão de alimentação				
<b>Tensão e freq de entrada</b>	Trifásica - 380 V $\pm 10\%$ (entrada a 5 fios F+N+T) 50/60 Hz	220 V $\pm 10\%$ 50/60 Hz	Trifásica: 380 V <sub>ef</sub> $\pm 10\%$ -50/60 Hz	380 V $\pm 10\%$ 50/60 Hz	220 V <sub>ef</sub> (linha) $\pm 10\%$
<b>Resolução em Corrente</b>	0,1A				
<b>Precisão da Corrente</b>	$\pm 1\%$ do valor ajustado				
<b>Corrente Nominal de Saída</b>	23,33 A @ 300V	30A @ 300V/ 75A@120V	10 A @ 1000 V	20A @ 600V / 7A @ 700V	40A @ 500V / 50A @ 400V
<b>Limite de Potência</b>	7.000W	9.000 W	10.000 W	12.000W	20 kW
<b>Leitura de Corrente</b>	1% do valor medido $\pm$ 2mA	1% do valor medido $\pm$ 2mA			
<b>Leitura de Potência</b>	1% do valor medido $\pm$ 1W/VA				
<b>Proteções</b>	Proteções de curto-circuito, sobrecarga, térmica e de sobretenção na saída	Proteções de sobrecorrente, sobretenção na saída, sobretemperatura e de curto-circuito			
<b>Peso aproximado</b>	38 Kg	60 kg	68 kg	80kg	80 kg
<b>Dimensões</b>	Largura do frontal/fundo: 483/445mm Altura: 222 mm Profundidade (sem alças): 465mm	400mm altura x 446mm largura x 530mm comprimento	Gabinete Padrão 19", 400mm de altura, 500mm de profundidade	460mm altura x 464mm largura x 639mm comprimento	460mm altura x 464mm largura x 639mm comprimento
<b>Entrada Analógica</b>	0-10V	-	-	-	-

**Supplier Indústria e Comércio de Eletroeletrônicos LTDA**

 Av. Santos Dumon, 2425 - Portão C  
 Zona Industrial Norte - Joinville - SC - CEP 89219-730

Fone: (47) 3029-3333

Fax: (47) 3029-3353