



## Especificações

### Geradores de tensão

|                          |               |
|--------------------------|---------------|
| <b>Faixa de trabalho</b> |               |
| 4 fases AC (L-N)         | 4 x 0 ~ 300 V |
| 1 fase AC (L-L)          | 1 x 0 ~ 600 V |
| DC (L-N)                 | 4 x 0 ~ 300 V |

#### Potência

|                  |                                                     |
|------------------|-----------------------------------------------------|
| 4 fases AC (L-N) | 4 x 75 VA típ., a 300 V   4 x 50 VA gar., a 300 V   |
| 3 fases AC (L-N) | 3 x 100 VA típ., a 300 V   3 x 85 VA gar., a 300 V  |
| 1 fase AC (L-L)  | 1 x 200 VA típ., a 600 V   1 x 170 VA gar., a 600 V |
| DC (L-N)         | 4 x 100 W a ± 300 V                                 |

#### Exatidão

Erro < 0,08% leitura + 0,02% faixa gar., em 0~300 V  
 Erro < 0,02% leitura + 0,01% faixa típ., em 0~300 V

|                  |                            |
|------------------|----------------------------|
| <b>Faixas</b>    | 300 V                      |
| <b>Resolução</b> | 10 mV                      |
| <b>Distorção</b> | < 0,05% típ. (< 0,1% gar.) |

### Geradores de Corrente

|                          |                            |
|--------------------------|----------------------------|
| <b>Faixa de trabalho</b> |                            |
| 6 fases AC (L-N)         | 6 x 0 ~ 15 A               |
| 3 fases AC (L-N)         | 3 x 0 ~ 30 A               |
| 1 fase AC (3L-3L)        | 1 x 0 ~ 30 A (10 A / fase) |
| DC (L-N)                 | 3 x 0 ~ 10 A               |
| DC (3L-N)                | 1 x 0 ~ 30 A               |

#### Potência

|                                 |                   |
|---------------------------------|-------------------|
| 6 fases AC (L-N)                | 6 x 105 VA a 15 A |
| 3 fases AC (L-N)                | 3 x 210 VA a 30 A |
| 1 fase AC (L-L)                 | 1 x 420 VA a 30 A |
| DC (L-N)                        | 3 x 100 W a 10 A  |
| DC (3L-N)                       | 1 x 300 W a 30 A  |
| <b>Tensão máx. conformidade</b> | 10 Vpk / 20 Vpk   |

#### Exatidão

Erro < 0,08% leitura + 0,02% faixa gar., em 0~15 A  
 Erro < 0,02% leitura + 0,01% faixa típ., em 0~15 A

|                  |                            |
|------------------|----------------------------|
| <b>Faixas</b>    | 15 A ou 30 A               |
| <b>Resolução</b> | 1 mA                       |
| <b>Distorção</b> | < 0,05% típ. (< 0,1% gar.) |

### Informações gerais

|                   |               |
|-------------------|---------------|
| <b>Frequência</b> |               |
| Sinal senoidal    | 1 ~ 1000 Hz   |
| Sinal transiente  | dc ~ 10,0 kHz |
| Exatidão          | ± 0,3 ppm     |
| Resolução         | 0,001 Hz      |

#### Fase

|                                |                                       |
|--------------------------------|---------------------------------------|
| <b>Faixa de med. de ângulo</b> | -360° ~ +360°                         |
| Exatidão                       | < 0,05° típ., < 0,1° gar. em 50/60 Hz |
| Resolução                      | ± 0,001°                              |

### Entradas binárias

|                                    |                                                                 |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| <b>Número</b>                      | 8                                                               |
| <b>Característica das entradas</b> | 0~400Vdc ou ac (pico)<br>limiar ajustável ou livre de potencial |
| <b>Resolução (tempo)</b>           | 50 µs                                                           |
| <b>Tempo máx. de medição</b>       | infinito                                                        |
| <b>Tempo Debounce/Deglitch</b>     | 0 ~ 25 ms                                                       |
| <b>Contador</b>                    | < 3 kHz em largura de pulso > 150 µs                            |

### Saídas Binárias / Relés

|                                           |                                                              |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| <b>Número</b>                             | 4 (1-4)                                                      |
| <b>Tipo</b>                               | Contatos de relés livre de tensão e controlados por software |
| <b>Características dos contatos em AC</b> | Vmáx: 300 Vac / Imáx: 8 A / Pmáx: 2000 VA                    |
| <b>Características dos contatos em DC</b> | Vmáx: 300 Vdc / Imáx: 8 A / Pmáx: 150 W                      |

### Saídas Binárias / Semicondutor

|                                  |                                               |
|----------------------------------|-----------------------------------------------|
| <b>Número</b>                    | 4 (5-8)                                       |
| <b>Tipo</b>                      | Semicondutor                                  |
| <b>Capacidade de interrupção</b> | Vmáx. 300 Vdc<br>Imáx.: 0,5 A<br>Pmáx.: 150 W |
| <b>Taxa de atualização</b>       | 100 µs                                        |
| <b>Imáx.</b>                     | 0,5 A                                         |

### Alimentação DC auxiliar

|                        |                                            |
|------------------------|--------------------------------------------|
| <b>Faixa de tensão</b> | 0 ~ 300 V                                  |
| <b>Potência</b>        | 88 W a 110 V, 110 W a 220 V, 110 W a 300 V |
| <b>Exatidão</b>        | erro < 0,1% faixa típ. (< 0,5% faixa gar.) |

### Entradas de medição de tensão DC

|                              |                                              |
|------------------------------|----------------------------------------------|
| <b>Faixa de medição</b>      | 0 ~ ±10 V                                    |
| <b>Exatidão</b>              | erro < 0,02% faixa típ. (< 0,05% faixa gar.) |
| <b>Impedância de entrada</b> | 100 kΩ                                       |

### Entradas de medição de corrente DC

|                              |                                              |
|------------------------------|----------------------------------------------|
| <b>Faixa de medição</b>      | 0 ~ ±20 mA                                   |
| <b>Exatidão</b>              | erro < 0,02% faixa típ. (< 0,05% faixa gar.) |
| <b>Impedância de entrada</b> | 50 Ω                                         |

### Saídas de baixo nível

|                               |                                                |
|-------------------------------|------------------------------------------------|
| <b>Faixa</b>                  | 12 x 0 ~ 10 Vpk                                |
| <b>Corrente máx. de saída</b> | 1 mA                                           |
| <b>Exatidão</b>               | erro < 0,025% típ. (< 0,07% gar.) a 1 ~ 10 Vpk |
| <b>Resolução</b>              | 250 µV                                         |
| <b>Distorção (THD+N)</b>      | < 0,05% típ. (< 0,1% gar.)                     |
| <b>Conexão</b>                | soquete com 14 pinos combinados                |

### Alimentação

|                                    |               |
|------------------------------------|---------------|
| <b>Tensão nominal de entrada</b>   | 110 ~ 240 Vac |
| <b>Tensão de entrada permitida</b> | 90 ~ 260 Vac  |
| <b>Frequência nominal</b>          | 50/60 Hz      |
| <b>Frequência permitida</b>        | 45 ~ 65 Hz    |

### Condições ambientais

|                                     |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|
| <b>Temperatura de operação</b>      | 0 ~ +50°C                |
| <b>Temperatura de armazenamento</b> | -25 ~ +70°C              |
| <b>Umidade relativa</b>             | 5 ~ 95% sem condensação  |
| <b>EMC (Emissão)</b>                | IEC 61000-3-2/3          |
| <b>EMC (Imunidade)</b>              | IEC 61000-4-2/3/4/5/6/11 |
| <b>Segurança</b>                    | IEC 61010-1              |

### Outros

|                                          |                                                                |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| <b>Conexão com PC</b>                    | Ethernet, 10M/100M                                             |
| <b>Interface saídas de baixo nível</b>   | Conector circular                                              |
| <b>Interface GPS/IRIG-B</b>              | Conector circular                                              |
| <b>IEC 61850 GOOSE e val. de amostra</b> | Interface óptica (opcional)                                    |
| <b>Borne terra</b>                       | borne banana de 4 mm                                           |
| <b>Peso</b>                              | 14,5 kg sem painel de controle<br>16 kg com painel de controle |
| <b>Dimensões</b>                         | 390 x 287 x 214 mm (LxCxA)                                     |