

CAPACITORES TRIFÁSICOS

TIPO GD

PARA CORREÇÃO DO FATOR DE POTÊNCIA

Os capacitores tipo GD foram desenvolvidos especialmente para instalações elétricas com condições de trabalho mais rigorosas, que necessitam de um capacitor com performance muito superior aos capacitores convencionais formados por células capacitivas monofásicas ou trifásicas.

O capacitor tipo GD é caracterizado por sua construção com dielétrico de filme de polipropileno metalizado (PPM), imerso em óleo biodegradável, em caixa de alumínio totalmente estanque. As seguintes características construtivas diferenciam o capacitor tipo GD dos capacitores secos ou imersos em resina disponíveis no mercado:

- A espessura do filme PPM utilizado na fabricação da linha GD é superior, a partir da tensão de 380V, aos dielétricos utilizados nos outros capacitores, montados a partir de células com proteção, fabricados com filme PPM no Brasil.
- A imersão do pacote de bobinas no óleo é feita em autoclave, com temperatura controlada e vácuo, proporcionando uma grande redução de umidade e ar entre as placas do capacitor, reduzindo consideravelmente as descargas parciais, as quais ocasionam um rápido envelhecimento do dielétrico e consequente diminuição da vida útil do capacitor.

O capacitor tipo GD é fabricado com proteção interna contra curto-circuito, eliminando o risco de explosão.

Características elétricas

| | | | |
|--------------------------------|-------------------|---------------------------------|--------------------------------|
| Tensão Nominal | Vide tabela | Categoria Temperatura | -25°C +50°C |
| Frequência | 60 Hz | Perdas do dielétrico | $\leq 0,2$ W/kVAr |
| Tolerância | -5% +10% | Perdas com resistor de descarga | $\leq 0,6$ W/kVAr |
| Tensão máxima ⁽¹⁾ | $1,1 \times U_n$ | Altitude máxima | 2000 m |
| Corrente máxima ⁽²⁾ | $1,3 \times I_n$ | Teste entre terminais | $2,47 \times U_n$ (CC) por 10s |
| Potência máxima | $1,44 \times P_n$ | Teste entre terminal/caixa | 3 kVac - 60Hz por 10s |
| Máximo dv/dt | 20 V/ μ s | Grau de proteção | IP-31 |
| DHTv | < 5% | Instalação | Interna |
| DHTi | < 10% | Normas de Referência | NBR IEC60831-1/2 |

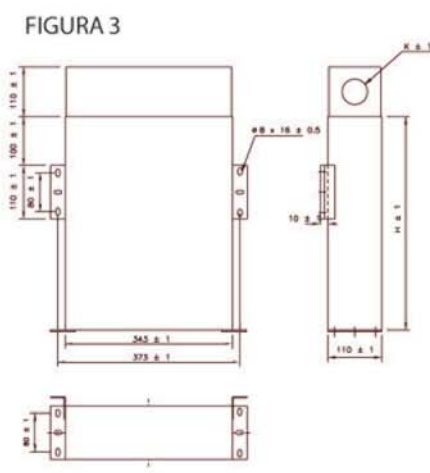
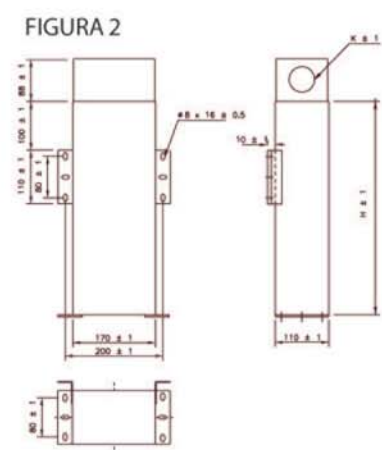
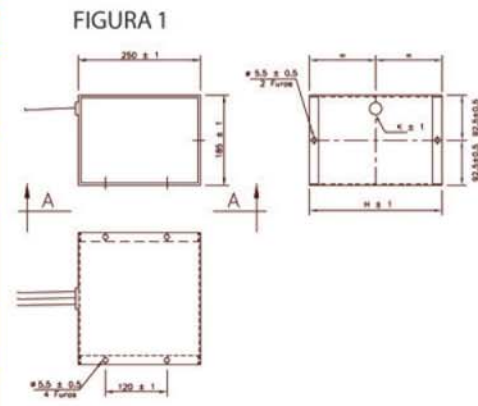
Notas:

(1) Valores máximos de tensão para até 8h diárias.

(2) Valores máximos para corrente, incluindo efeito combinado de harmônicas



| Tensão (V) | Potência (KVar) | Capacitância Nominal (µf) | Figura | Dimensão H (mm) | Peso aprox. (kg) | Diametro K (mm) | Corrente Nominal A | Cabo de Lig. PVC 70°C (mm) | Chave c/ Fusível NH | |
|------------|-----------------|---------------------------|--------|-----------------|------------------|-----------------|--------------------|----------------------------|---------------------|-----|
| 220V | 2.5 | 137.01 | 1 | 90 | 1.9 | 14.0 | 6.6 | 1.5 | 100 | |
| | 5.0 | 274.02 | 1 | 105 | 2.5 | 14.0 | 13.1 | 2.5 | 100 | |
| | 7.5 | 411.04 | 1 | 160 | 3.3 | 24.0 | 19.7 | 4.0 | 100 | |
| | 10.0 | 548.05 | 2 | 230 | 6.0 | 27.0 | 26.2 | 6.0 | 100 | |
| | 12.5 | 685.07 | 2 | 240 | 6.2 | 42.5 | 32.8 | 10.0 | 100 | |
| | 15.0 | 822.08 | 2 | 255 | 6.4 | 42.5 | 39.4 | 16.0 | 100 | |
| | 17.5 | 959.09 | 2 | 305 | 7.0 | 42.5 | 45.9 | 16.0 | 100 | |
| | 20.0 | 1096.12 | 2 | 305 | 7.1 | 42.5 | 52.5 | 25.0 | 160 | |
| | 22.5 | 1233.12 | 2 | 355 | 8.1 | 42.5 | 59.0 | 25.0 | 160 | |
| | 25.0 | 1370.14 | 2 | 360 | 8.4 | 42.5 | 65.6 | 25.0 | 160 | |
| | 30.0 | 1644.16 | 3 | 255 | 11.8 | 61.0 | 78.7 | 35.0 | 250 | |
| | 35.0 | 1918.19 | 3 | 305 | 14.0 | 61.0 | 91.9 | 50.0 | 250 | |
| 380V | 40.0 | 2192.22 | 3 | 305 | 14.0 | 61.0 | 105.0 | 70.0 | 250 | |
| | 45.0 | 2466.24 | 3 | 345 | 15.8 | 61.0 | 118.1 | 70.0 | 250 | |
| | 50.0 | 2740.27 | 3 | 360 | 16.5 | 73.0 | 131.2 | 95.0 | 250 | |
| | 2.5 | 45.92 | 1 | 90 | 1.8 | 14.0 | 3.8 | 1.5 | 100 | |
| | 5.0 | 91.85 | 1 | 90 | 1.9 | 14.0 | 7.6 | 1.5 | 100 | |
| | 7.5 | 137.77 | 1 | 105 | 2.3 | 14.0 | 11.4 | 1.5 | 100 | |
| | 10.0 | 183.70 | 2 | 190 | 4.9 | 27.0 | 15.2 | 2.5 | 100 | |
| | 12.5 | 229.62 | 2 | 195 | 5.1 | 27.0 | 19.0 | 4.0 | 100 | |
| | 15.0 | 275.55 | 2 | 195 | 5.1 | 27.0 | 22.8 | 6.0 | 100 | |
| | 17.5 | 321.47 | 2 | 230 | 6.0 | 27.0 | 26.6 | 6.0 | 100 | |
| | 20.0 | 367.39 | 2 | 240 | 6.2 | 42.5 | 30.4 | 10.0 | 100 | |
| | 400V | 22.5 | 413.32 | 2 | 255 | 6.6 | 42.5 | 34.2 | 10.0 | 100 |
| 25.0 | | 459.24 | 2 | 255 | 6.6 | 42.5 | 38.0 | 16.0 | 100 | |
| 30.0 | | 551.09 | 2 | 305 | 7.0 | 42.5 | 45.6 | 16.0 | 100 | |
| 35.0 | | 642.94 | 2 | 355 | 8.1 | 42.5 | 53.2 | 25.0 | 100 | |
| 40.0 | | 734.79 | 2 | 355 | 8.1 | 42.5 | 60.8 | 25.0 | 100 | |
| 45.0 | | 826.64 | 3 | 255 | 11.8 | 49.0 | 68.4 | 35.0 | 160 | |
| 50.0 | | 918.48 | 3 | 255 | 11.8 | 49.0 | 76.0 | 35.0 | 160 | |
| 60.0 | | 1102.18 | 3 | 305 | 14.0 | 61.0 | 91.2 | 50.0 | 250 | |
| 70.0 | | 1285.88 | 3 | 345 | 15.7 | 61.0 | 106.4 | 70.0 | 250 | |
| 80.0 | | 1469.57 | 3 | 360 | 16.4 | 61.0 | 121.5 | 70.0 | 250 | |
| 90.0 | | 1653.27 | 3 | 410 | 18.6 | 73.0 | 136.8 | 95.0 | 250 | |
| 100.0 | | 1836.97 | 3 | 410 | 18.7 | 73.0 | 152.0 | 95.0 | 250 | |
| 480V | 2.5 | 34.25 | 1 | 90 | 1.9 | 14.0 | 3.3 | 1.5 | 100 | |
| | 5.0 | 68.51 | 1 | 105 | 2.2 | 14.0 | 6.6 | 1.5 | 100 | |
| | 7.5 | 102.76 | 1 | 105 | 2.4 | 14.0 | 9.8 | 1.5 | 100 | |
| | 10.0 | 137.01 | 2 | 190 | 5.0 | 27.0 | 13.1 | 2.5 | 100 | |
| | 12.5 | 171.26 | 2 | 195 | 5.1 | 27.0 | 16.5 | 4.0 | 100 | |
| | 15.0 | 205.52 | 2 | 230 | 6.0 | 27.0 | 19.7 | 4.0 | 100 | |
| | 17.5 | 239.77 | 2 | 240 | 6.2 | 27.0 | 23.0 | 6.0 | 100 | |
| | 20.0 | 274.03 | 2 | 255 | 6.6 | 27.0 | 26.2 | 6.0 | 100 | |
| | 22.5 | 308.28 | 2 | 305 | 7.1 | 27.0 | 29.2 | 10.0 | 100 | |
| | 25.0 | 342.53 | 2 | 305 | 7.1 | 42.5 | 32.8 | 10.0 | 100 | |
| | 30.0 | 411.04 | 2 | 355 | 8.2 | 42.5 | 39.4 | 16.0 | 100 | |
| | 35.0 | 479.54 | 2 | 355 | 8.2 | 42.5 | 45.9 | 16.0 | 100 | |
| 480V | 40.0 | 548.05 | 2 | 405 | 9.2 | 42.5 | 52.5 | 25.0 | 160 | |
| | 45.0 | 616.56 | 2 | 455 | 10.3 | 42.5 | 59.0 | 25.0 | 160 | |
| | 50.0 | 685.07 | 2 | 455 | 10.3 | 49.0 | 65.6 | 25.0 | 160 | |
| | 60.0 | 822.08 | 3 | 345 | 15.7 | 61.0 | 78.7 | 35.0 | 250 | |
| | 70.0 | 959.09 | 3 | 360 | 16.5 | 61.0 | 91.9 | 50.0 | 250 | |
| | 80.0 | 1096.12 | 3 | 410 | 18.5 | 61.0 | 105.0 | 70.0 | 250 | |
| | 90.0 | 1233.12 | 3 | 455 | 20.7 | 61.0 | 118.1 | 70.0 | 250 | |
| | 100.0 | 1370.14 | 3 | 455 | 20.7 | 73.0 | 131.2 | 95.0 | 250 | |
| | 480V | 2.5 | 28.78 | 1 | 90 | 1.9 | 14.0 | 3.0 | 1.5 | 100 |
| | | 5.0 | 57.56 | 1 | 105 | 2.3 | 14.0 | 6.0 | 1.5 | 100 |
| | | 7.5 | 86.34 | 1 | 145 | 2.9 | 14.0 | 9.0 | 1.5 | 100 |
| | | 10.0 | 115.13 | 2 | 195 | 5.1 | 27.0 | 12.0 | 2.5 | 100 |
| 12.5 | | 143.91 | 2 | 230 | 6.0 | 27.0 | 15.0 | 2.5 | 100 | |
| 15.0 | | 172.69 | 2 | 240 | 6.2 | 27.0 | 18.0 | 4.0 | 100 | |
| 17.5 | | 201.47 | 2 | 255 | 5.9 | 27.0 | 21.0 | 4.0 | 100 | |
| 20.0 | | 230.26 | 2 | 305 | 7.0 | 27.0 | 24.1 | 6.0 | 100 | |
| 22.5 | | 259.04 | 2 | 305 | 7.0 | 27.0 | 27.1 | 6.0 | 100 | |
| 25.0 | | 287.82 | 2 | 355 | 8.2 | 27.0 | 30.1 | 10.0 | 100 | |
| 30.0 | | 345.39 | 2 | 360 | 8.3 | 42.5 | 36.1 | 10.0 | 100 | |
| 35.0 | | 402.95 | 2 | 405 | 9.2 | 42.5 | 42.1 | 16.0 | 100 | |
| 480V | 40.0 | 460.52 | 2 | 455 | 10.3 | 42.5 | 48.1 | 16.0 | 100 | |
| | 45.0 | 518.08 | 3 | 305 | 11.3 | 49.0 | 54.1 | 25.0 | 160 | |
| | 50.0 | 575.65 | 3 | 345 | 12.4 | 49.0 | 60.1 | 25.0 | 160 | |
| | 60.0 | 690.78 | 3 | 360 | 16.5 | 49.0 | 72.2 | 35.0 | 160 | |
| | 70.0 | 805.91 | 3 | 410 | 18.5 | 61.0 | 84.2 | 50.0 | 250 | |
| | 80.0 | 921.04 | 3 | 455 | 20.7 | 61.0 | 96.2 | 50.0 | 250 | |
| | 90.0 | 1036.16 | 3 | 500 | 22.6 | 61.0 | 108.2 | 70.0 | 250 | |
| | 100.0 | 1151.29 | 3 | 550 | 24.7 | 61.0 | 120.3 | 70.0 | 250 | |



- ✓ Valores para 60Hz. Em 50Hz, a potência e a corrente são as indicadas na tabela acima multiplicadas por 0,833.
- ✓ Os capacitores da tabela acima são trifásicos. Para outras tensões, potências, número de fases e dimensões, favor consultar a INDELT.
- ✓ Dimensões sujeitas a modificações sem aviso prévio.
- ✓ Cabos de ligação recomendados acima são para um único capacitor, dimensionados para eletroduto com 3 cabos no máximo.