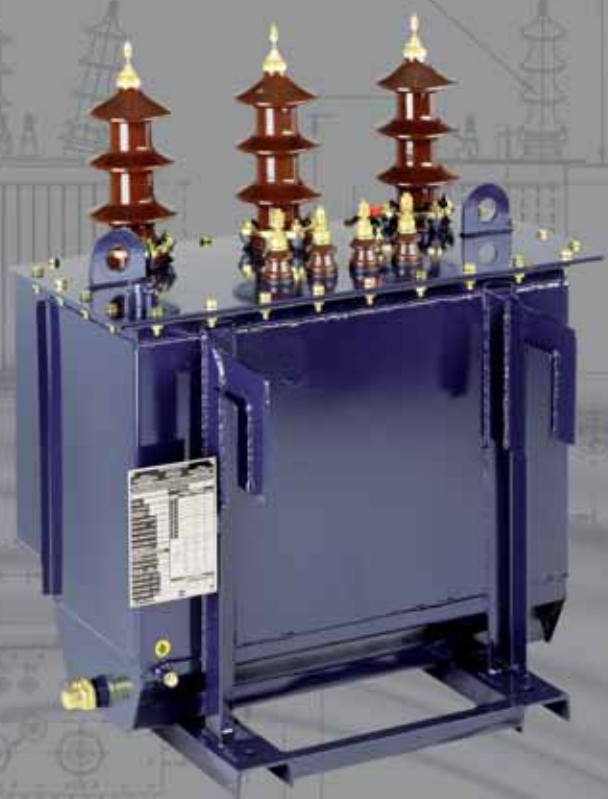




ORMAZABAL



**Transformadores Imersos
em Dielétrico Líquido**



**Transformadores Eléctricos
de Distribuição**



| | | |
|---|---|---|
|  | Desde 250 até 2500 kVA Nível de Isolamento 24 kV | 2 |
|  | Desde 250 até 2500 kVA Nível de Isolamento 36 kV | 4 |
|  | Desde 25 até 160 kVA Nível de Isolamento 24 kV e 36 kV | 6 |

A qualidade dos produtos concebidos, fabricados e instalados está assente na implementação e certificação de um sistema de gestão da qualidade, baseado na norma internacional ISO 9001:2000.

O nosso compromisso com o meio ambiente é reafirmado pela implementação e certificação de um sistema de gestão ambiental de acordo com a norma internacional ISO 14001.

Como consequência da constante evolução das normas e das novas concepções, as características dos elementos contidos neste catálogo estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.

Estas características, bem como a disponibilidade dos materiais, apenas são válidas após a confirmação do nosso Departamento Técnico Comercial.

Desde 250 até 2500 kVA • Nível de Isolamento 24 kV

Transformadores imersos em dieléctrico líquido



DESCRIÇÃO

Estes transformadores possuem as seguintes características:

- Transformadores trifásicos, 50 Hz para instalação em interior ou em exterior.
- Imersos em óleo mineral de acordo com a norma UNE 21-320/5-IEC 296. (outros líquidos dieléctricos líquidos sob pedido).
- Cuba de alhetas.
- Refrigeração natural (ONAN).
- A cor da capa exterior será azul esverdeado muito escuro do tipo 8010-B10G de acordo com a norma UNE 48103. (outras cores sob pedido).



ACESSÓRIOS DE SÉRIE

- Comutador de regulação manobrável sem tensão.
- Isoladores de passagem de MT em porcelana.
- Passa-barras BT em porcelana.
- 2 Terminais de terra.
- Dispositivo de esvaziamento e recolha de amostras.
- Dispositivo de enchimento.
- Placa de características.
- Placa de segurança e instruções de utilização.
- 2 Olhais de suspensão.
- 4 Anéis de amarração.
- 4 Anéis de arrasto.
- Dispositivo para colocação de termómetro.



ACESSÓRIOS OPCIONAIS

- Termómetro de 2 contactos.
- Comutador de mudança de tensão sobre tampa (manobrável sem tensão).
- Rodas directrizes bidireccionais.
- Terminais de BT tipo patilha.
- Isoladores de passagem de MT para terminal amovível.
- Válvula de sobrepessão.
- Outros dieléctricos líquidos (silicone, midel® 7131).
- Relé de protecção (gás, pressão e temperatura).
- Caixa de ligações.
- Caixa para cobrir os bornes.
- Dispositivo de recolha do dieléctrico líquido.
- **Acessórios para transformadores com depósito de expansão:**
Depósito de expansão, nível de óleo, secador sílica gel, relé Buchholz.



NORMAS

Estes transformadores estão em conformidade com os requisitos da série de normas UNE 21.428, EN-60076, IEC 76 (pode ser fabricado com outras normas sob pedido).

CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

| Potência estipulada em kVA | | 250 | 400 | 630 | 800 | 1000 | 1250 | 1600 | 2000 | 2500 |
|--|---|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| Tensão Primária | Tensão mais Elevada para o Material 24 kV | | | | | | | | | |
| Estipulada Secundária em Vazio* | 420 V entre fases em vazio | | | | | | | | | |
| Regulação sem Tensão | ± 2,5 ± 5% ou +2,5 + 5 + 7,5 + 10% (outras regulações sob contrato) | | | | | | | | | |
| Grupo de Ligação* | Dyn 11 | | | | | | | | | |
| Perdas em Vazio (W)* | 650 | 930 | 1300 | 1550 | 1700 | 2130 | 2600 | 3100 | 3800 | |
| Perdas em Carga (W)* | 3250 | 4600 | 6500 | 8100 | 10500 | 13500 | 17000 | 20200 | 26500 | |
| Impedância de Curto-circuito % a 75° C * | 4 | 4 | 4 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | |
| Intensidade em Vazio a 100% de Un* | 2 | 1,8 | 1,6 | 1,4 | 1,3 | 1,2 | 1,1 | 1 | 0,9 | |
| Nível de Potência Acústica* | 62 | 65 | 67 | 68 | 68 | 70 | 71 | 73 | 76 | |
| Queda de Tensão a Plena Carga % | cos φ = 1 | 1,4 | 1,2 | 1,1 | 1,2 | 1,2 | 1,3 | 1,2 | 1,2 | 1,2 |
| | cos φ = 0,8 | 3,3 | 3,2 | 3,1 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 |
| Rendimento (%) | Carga cos φ = 1 | 98,5 | 98,6 | 98,8 | 98,8 | 98,8 | 98,8 | 98,8 | 98,9 | 98,8 |
| | 100% cos φ = 0,8 | 98,1 | 98,3 | 98,5 | 98,5 | 98,5 | 98,5 | 98,5 | 98,6 | 98,5 |
| | Carga cos φ = 1 | 98,7 | 98,8 | 99,0 | 99,0 | 99,0 | 99,0 | 99,0 | 99,1 | 99,0 |
| | 75% cos φ = 0,8 | 98,4 | 98,6 | 98,7 | 98,7 | 98,8 | 98,7 | 98,8 | 98,8 | 98,8 |

* Outras possibilidades sob contrato

Transformadores Imersos

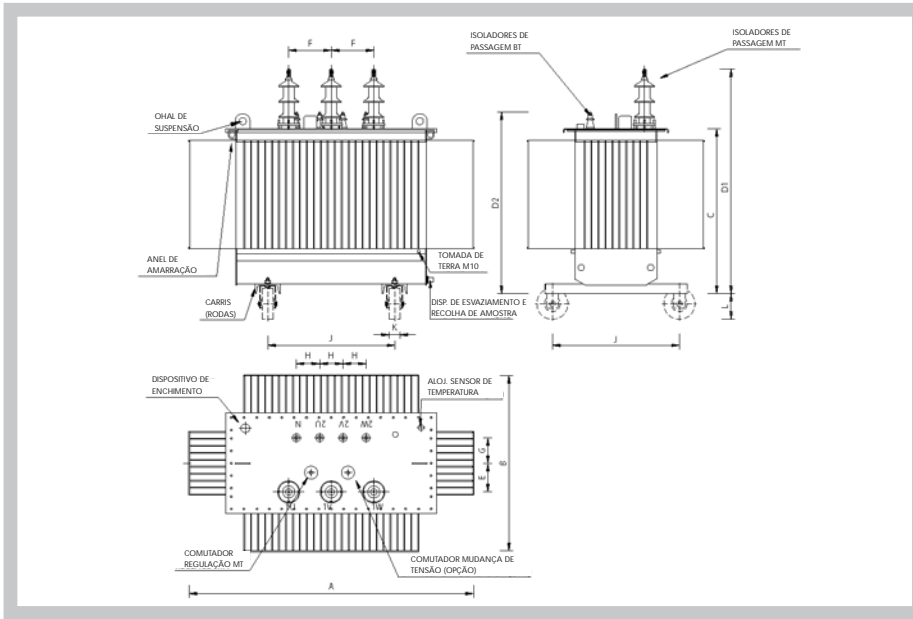
Nível de Isolamento 24 kV



DIMENSÕES E PESOS

As dimensões e pesos indicados na tabela são fornecidos a título de exemplo para transformadores imersos em óleo mineral.

Estes dados correspondem a transformadores de 250 a 2500 kVA série menor ou igual de 24 kV/420 V, e às características eléctricas indicadas na tabela anterior. Para outras tensões, outras características eléctricas e outros dieléctricos, as dimensões e os pesos podem variar.



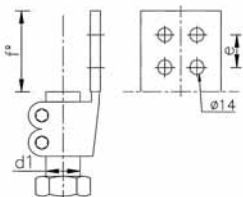
DIMENSÕES STANDARD (mm) (outras dimensões sob pedido)

| Potência estipulada em kVA | 250 | 400 | 630 | 800 | 1000 | 1250 | 1600** | 2000** | 2500** |
|------------------------------|------|------|------|------|------|------|--------|--------|---------|
| A (Largura) | 1120 | 1430 | 1510 | 1780 | 1860 | 1870 | 2080 | 2140 | 2140 |
| B (Comprimento) | 880 | 890 | 910 | 1080 | 1160 | 1160 | 1250 | 1290 | 1290 |
| C (Altura até à tampa) | 820 | 910 | 995 | 1010 | 1065 | 1120 | 1398 | 1501 | 1501 |
| D1 (Altura até ao MT) | 1205 | 1295 | 1380 | 1395 | 1450 | 1505 | 1783 | 1886 | 1886 |
| D2 (Altura até ao BT) | 996 | 1086 | 1269 | 1335 | 1390 | 1445 | 1758 | 1861 | 1861 |
| E (MT) | 155 | 160 | 170 | 185 | 185 | 195 | 185 | 214 | 214 |
| F (MT) | 275 | 275 | 275 | 275 | 275 | 275 | 275 | 275 | 275 |
| G (BT) | 145 | 155 | 145 | 155 | 155 | 165 | 175 | 204 | 204 |
| H (BT) | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 200 | 200 | 200 |
| J (Carris) | 670 | 670 | 670 | 670 | 670 | 820 | 820 | 820 | 1070 |
| K (Largura das rodas) | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 70 | 70 | 70 | 70 |
| Ø (Rodas) | 125 | 125 | 125 | 125 | 125 | 200 | 200 | 200 | 200 |
| L (Roda) | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 165 | 165 | 165 | 165 |
| PASSA-BARRAS BT (d1 Métrica) | M-20 | M-20 | M-30 | M-42 | M-42 | M-42 | M-48 | M-48 | M-48 Cu |
| PASSA-BARRAS BT (Amp) | 630 | 630 | 1000 | 2000 | 2000 | 2000 | 3150 | 3150 | 4000 |
| VOL. ÓLEO (Litros)* | 240 | 300 | 400 | 540 | 565 | 590 | 1050 | 1400 | 1500 |
| PESO TOTAL (kg) | 980 | 1390 | 1790 | 2260 | 2445 | 2575 | 3860 | 5450 | 5750 |

* Densidade do óleo 0,88gr/cm³ a 20° C

** Dimensões sem o depósito de expansão.

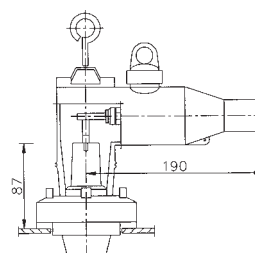
PAT 1e/630 - 1000 - 2000
3150 et 4000



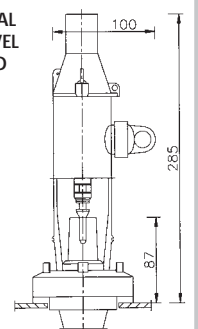
TERMINAIS DE BT TIPO PATILHA (mm)

| Designação | d1 | e | f ° |
|-------------|---------|----|-----|
| PAT 1e/630 | M20x2,5 | 32 | 60 |
| PAT 1e/1000 | M30x2 | 32 | 80 |
| PAT 1e/2000 | M42x3 | 50 | 100 |
| PAT 1e/3150 | M48x3 | 60 | 120 |
| PAT 1e/4000 | | | |

TERMINAL AMOVÍVEL EM COTOVELO



TERMINAL AMOVÍVEL DIREITO



Desde 250 até 2500 kVA • Nível de Isolamento 36 kV

Transformadores imersos em dieléctrico líquido



DESCRIÇÃO

Estes transformadores possuem as seguintes características:

- Transformadores trifásicos, 50 Hz para instalação em interior ou em exterior.
- Imersos em óleo mineral de acordo com a norma UNE 21-320/5-IEC 296. (outros dieléctricos líquidos sob pedido).
- Cuba de alhetas.
- Refrigeração natural (ONAN).
- A cor da capa exterior será azul esverdeado muito escuro do tipo 8010-B10G de acordo com a norma UNE 48103. (outras cores sob pedido).

ACESSÓRIOS DE SÉRIE

- Comutador de regulação manobrável sem tensão.
- Isoladores de passagem de MT em porcelana.
- Passa-barras BT em porcelana.
- 2 Terminais de terra.
- Dispositivo de esvaziamento e recolha de amostras.
- Dispositivo de enchimento.
- Placa de características.
- Placa de segurança e instruções de utilização.
- 2 Olhais de suspensão.
- 4 Anéis de amarração.
- 4 Anéis de arrasto.
- Dispositivo para colocação de termómetro.

ACESSÓRIOS OPCIONAIS

- Termómetro de 2 contactos.
- Comutador de mudança de tensão sobre tampa (manobrável sem tensão).
- Rodas directrizes bidireccionais.
- Terminais de BT tipo patilha.
- Isoladores de passagem de MT para terminal amovível.
- Válvula de sobrepressão.
- Outros dieléctricos líquidos (silicone, midel® 7131).
- Relé de protecção (gás, pressão e temperatura).
- Caixa de ligações.
- Caixa para cobrir os bornes.
- Dispositivo de recolha do dieléctrico líquido.
- **Acessórios para transformadores com depósito de expansão:**
Depósito de expansão, nível de óleo, secador sílica gel, relé Buchholz.

NORMAS

Estes transformadores estão em conformidade com os requisitos da série de normas UNE 21.428, EN-60076, IEC 76 (pode ser fabricado com outras normas sob pedido).

CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

| Potência estipulada em kVA | | 250 | 400 | 630 | 800 | 1000 | 1250 | 1600 | 2000 | 2500 | |
|--|----------------------|---|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| Tensão Primária | | Tensão mais Elevada para o Material 36 kV | | | | | | | | | |
| Estipulada | Secundária em Vazio* | 420 V entre fases em vazio | | | | | | | | | |
| Regulação sem Tensão | | ± 2,5 ± 5% ou +2,5 + 5 + 7,5 + 10% (outras regulações sob contrato) | | | | | | | | | |
| Grupo de Ligação* | | Dyn 11 | | | | | | | | | |
| Perdas em Vazio (W)* | | 780 | 1120 | 1450 | 1700 | 2000 | 2360 | 2800 | 3300 | 4100 | |
| Perdas em Carga (W)* | | 3500 | 4900 | 6650 | 8500 | 10500 | 13500 | 17000 | 20200 | 26500 | |
| Impedância de Curto-circuito % a 75° C * | | 4,5 | 4,5 | 4,5 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | |
| Intensidade em Vazio a 100% de Un* | | 2,4 | 2,2 | 1,8 | 1,6 | 1,5 | 1,4 | 1,3 | 1,2 | 1 | |
| Nível de Potência Acústica* | | 62 | 65 | 67 | 68 | 68 | 70 | 71 | 73 | 76 | |
| Queda de Tensão a Plena Carga % | cos φ = 1 | 1,5 | 1,3 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,3 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | |
| | cos φ = 0,8 | 3,7 | 3,6 | 3,5 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | 4,4 | |
| Rendimento (%) | Carga | cos φ = 1 | 98,3 | 98,5 | 98,7 | 98,7 | 98,8 | 98,8 | 98,8 | 98,8 | 98,8 |
| | | 100% cos φ = 0,8 | 97,9 | 98,2 | 98,4 | 98,4 | 98,5 | 98,4 | 98,5 | 98,6 | 98,5 |
| | 75% | cos φ = 1 | 98,6 | 98,7 | 98,9 | 98,9 | 99,0 | 99,0 | 99,0 | 99,0 | 99,0 |
| | | cos φ = 0,8 | 98,2 | 98,4 | 98,7 | 98,7 | 98,7 | 98,7 | 98,7 | 98,8 | 98,8 |

* Outras possibilidades sob contrato

Transformadores Imersos

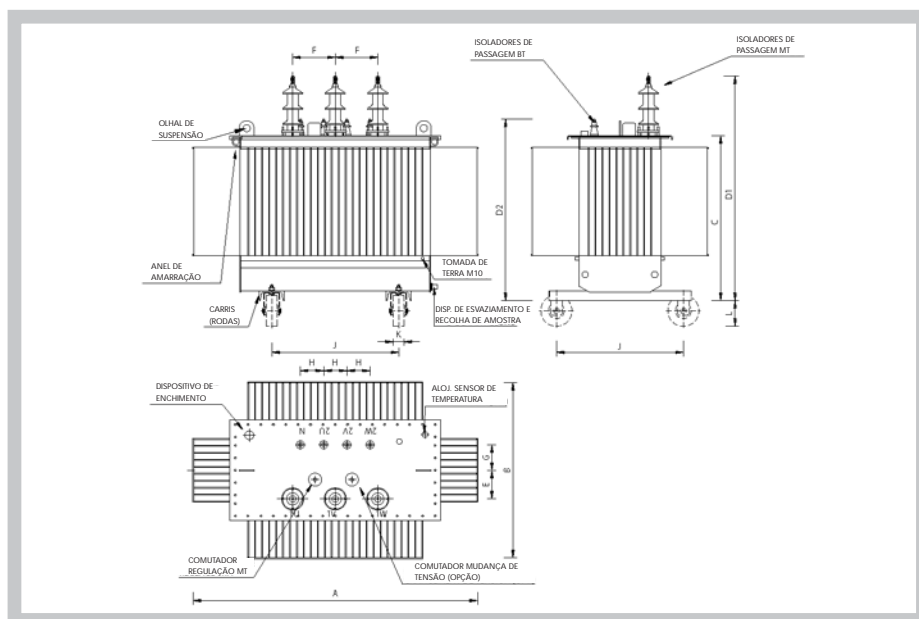
Nível de Isolamento 36 kV



DIMENSÕES E PESOS

As dimensões e pesos indicados na tabela são fornecidos a título de exemplo para transformadores imersos em óleo mineral.

Estes dados correspondem a transformadores de 250 a 2500 kVA série menor ou igual de 36 kV/420 V, e às características eléctricas indicadas na tabela anterior. Para outras tensões, outras características eléctricas e outros dieléctricos, as dimensões e os pesos podem variar.



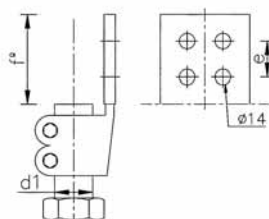
DIMENSÕES STANDARD (mm) (outras dimensões sob pedido)

| Potência estipulada em kVA | 250 | 400 | 630 | 800 | 1000 | 1250 | 1600** | 2000** | 2500** |
|-------------------------------------|------|------|------|------|------|------|--------|--------|---------|
| A (Largura) | 1120 | 1430 | 1510 | 1780 | 1860 | 1870 | 2080 | 2140 | 2140 |
| B (Comprimento) | 880 | 890 | 910 | 1080 | 1160 | 1160 | 1250 | 1290 | 1290 |
| C (Altura até à tampa) | 820 | 910 | 995 | 1010 | 1065 | 1120 | 1398 | 1501 | 1501 |
| D1 (Altura até ao MT) | 1305 | 1395 | 1480 | 1495 | 1550 | 1605 | 1883 | 1986 | 1986 |
| D2 (Altura até ao BT) | 996 | 1086 | 1269 | 1335 | 1390 | 1445 | 1758 | 1861 | 1861 |
| E (MT) | 155 | 160 | 170 | 185 | 185 | 195 | 185 | 214 | 214 |
| F (MT) | 375 | 375 | 375 | 375 | 375 | 375 | 375 | 375 | 375 |
| G (BT) | 145 | 155 | 145 | 155 | 155 | 165 | 175 | 204 | 204 |
| H (BT) | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 200 | 200 | 200 |
| J (Carris) | 670 | 670 | 670 | 670 | 670 | 820 | 820 | 820 | 1070 |
| K (Largura das rodas) | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 70 | 70 | 70 | 70 |
| Ø (Rodas) | 125 | 125 | 125 | 125 | 125 | 200 | 200 | 200 | 200 |
| L (Roda) | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 165 | 165 | 165 | 165 |
| PASSA-BARRAS BT (d1 Métrica) | M-20 | M-20 | M-30 | M-42 | M-42 | M-42 | M-48 | M-48 | M-48 Cu |
| PASSA-BARRAS BT (Amp) | 630 | 630 | 1000 | 2000 | 2000 | 2000 | 3150 | 3150 | 4000 |
| VOL. ÓLEO (Litros)* | 240 | 300 | 400 | 540 | 565 | 590 | 1100 | 1450 | 1560 |
| PESO TOTAL (kg) | 990 | 1400 | 1800 | 2270 | 2455 | 2585 | 3920 | 5520 | 5830 |

* Densidade do óleo 0,88gr/cm³ a 20° C

** Dimensões sem o depósito de expansão.

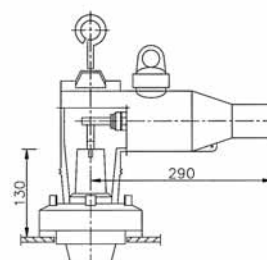
PAT 1e/630 - 1000 - 2000
3150 et 4000



TERMINAIS DE BT TIPO PATILHA (mm)

| Designação | d1 | e | f ° |
|-------------|---------|----|-----|
| PAT 1e/630 | M20x2,5 | 32 | 60 |
| PAT 1e/1000 | M30x2 | 32 | 80 |
| PAT 1e/2000 | M42x3 | 50 | 100 |
| PAT 1e/3150 | M48x3 | 60 | 120 |
| PAT 1e/4000 | | | |

TERMINAL INSUFLÁVEL EM COTOVELO



Desde 25 até 160 kVA • Nível de Isolamento 24 kV e 36 kV

Herméticos de enchimento integral



Série 24 kV

Série 36 kV

DESCRIÇÃO

Estes transformadores possuem as seguintes características:

- Transformadores trifásicos, 50 Hz para instalação em interior ou em exterior e montagem em poste.
- Imersos em óleo mineral de acordo com a norma UNE 21-320/5-IEC 296. (outros líquidos dieléctricos líquidos sob pedido).
- Cuba de alhetas.
- Refrigeração natural (ONAN).
- A cor da capa exterior será azul esverdeado muito escuro do tipo 8010-B10G de acordo com a norma UNE 48103. (outras cores sob pedido).

ACESSÓRIOS OPCIONAIS

- Dispositivo para colocação de termómetro.
- Termómetro de 2 contactos.
- Comutador de mudança de tensão sobre tampa (manobrável sem tensão).
- Rodas directrizes bidireccionais.
- Ganchos de pendurar para poste.
- Suporte para descarregadores de sobretensão.
- Descarregadores de sobretensão.
- Isoladores de passagem de MT para terminal amovível.
- Válvula de sobrepressão.
- Outros dieléctricos líquidos (silicone, midel® 7131).
- Relé de protecção (gás, pressão e temperatura).

ACESSÓRIOS DE SÉRIE

- Comutador de regulação manobrável sem tensão.
- Isoladores de passagem de MT em porcelana.
- Passa-barras BT em porcelana.
- 2 Terminais de terra.
- Dispositivo de esvaziamento e recolha de amostras.
- Dispositivo de enchimento.
- Placa de características.
- Placa de segurança e instruções de utilização.
- 2 Olhais de suspensão.
- 4 Anéis de amarração.
- 4 Anéis de arrasto.

NORMAS

Estes transformadores estão em conformidade com os requisitos da série de normas UNE 21.428, EN-60076, IEC 76 (pode ser fabricado com outras normas sob pedido).

| CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS | | Série 24 kV | | | | Série 36 kV | | | |
|--|----------------------|---|------|------|------|---|------|------|------|
| Potência estipulada em kVA | | 25 | 50 | 100 | 160 | 25 | 50 | 100 | 160 |
| Tensão | Primária | Tensão mais Elevada para o Material 24 kV | | | | Tensão mais Elevada para o Material 36 kV | | | |
| Estipulada | Secundária em Vazio* | 420 V entre fases em vazio | | | | | | | |
| Regulação sem Tensão | | ± 2,5 ± 5% ou +2,5 + 5 + 7,5 + 10% (outras regulações sob contrato) | | | | | | | |
| Grupo de Ligação* | | Yzn 11 - Dyn 11 | | | | | | | |
| Perdas em Vazio (W)* | | 115 | 190 | 320 | 460 | 160 | 230 | 380 | 520 |
| Perdas em Carga (W)* | | 700 | 1100 | 1750 | 2350 | 800 | 1250 | 1950 | 2550 |
| Impedância de Curto-circuito % a 75° C * | | 4 | 4 | 4 | 4 | 4,5 | 4,5 | 4,5 | 4,5 |
| Intensidade em Vazio a 100% de Un* | | 4 | 3,5 | 2,5 | 2,3 | 5,2 | 3,8 | 3 | 2,5 |
| Nível de Potência Acústica (dB)* | | 52 | 52 | 56 | 59 | 52 | 52 | 56 | 59 |
| Queda de Tensão a Plena Carga % | cos φ = 1 | 2,8 | 2,3 | 1,8 | 1,5 | 3,3 | 2,6 | 2,0 | 1,7 |
| | cos φ = 0,8 | 4,0 | 3,8 | 3,6 | 3,4 | 4,5 | 4,3 | 4,0 | 3,8 |
| Rendimento (%) | Carga cos φ = 1 | 96,8 | 97,5 | 98,0 | 98,3 | 96,3 | 97,1 | 97,7 | 98,1 |
| | 100% cos φ = 0,8 | 96,1 | 96,9 | 97,5 | 97,9 | 95,4 | 96,4 | 97,2 | 97,7 |
| | Carga cos φ = 1 | 97,4 | 97,9 | 98,3 | 98,5 | 96,9 | 97,6 | 98,1 | 98,4 |
| | 75% cos φ = 0,8 | 96,7 | 97,4 | 97,9 | 98,2 | 96,1 | 97,0 | 97,6 | 98,0 |

* Outras possibilidades sob pedido

Transformadores Imersos

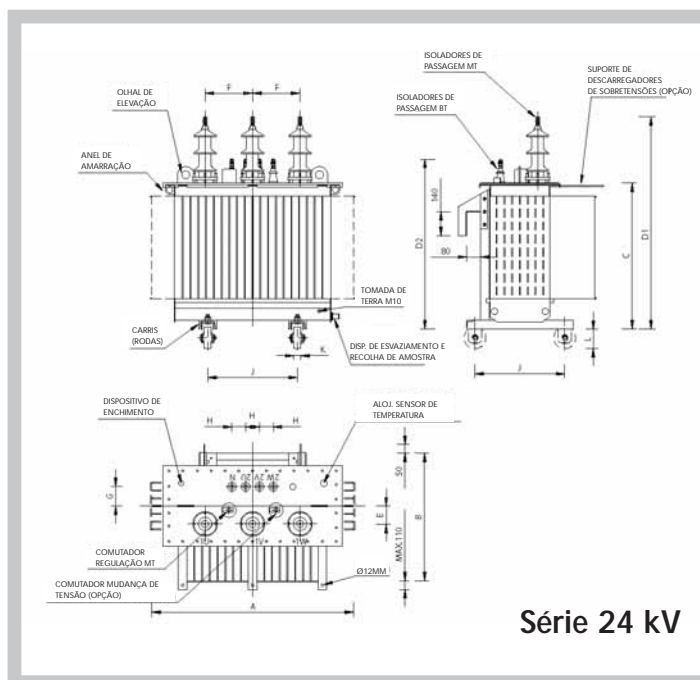
Nível de Isolamento 24 kV e 36 kV



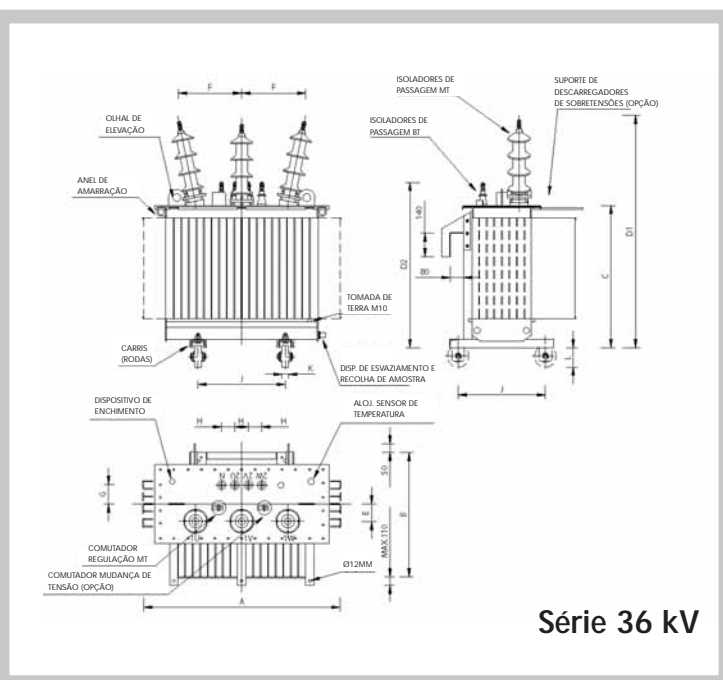
DIMENSÕES E PESOS

As dimensões e pesos indicados na tabela são fornecidos a título de exemplo para transformadores imersos em óleo mineral. Estes dados correspondem a transformadores de 25 a 160 kVA série menor ou igual de 24 kV/420 V, e às características eléctricas indicadas na tabela anterior.

Para outras tensões, outras características eléctricas e outros dielétricos, as dimensões e os pesos podem variar.



Série 24 kV

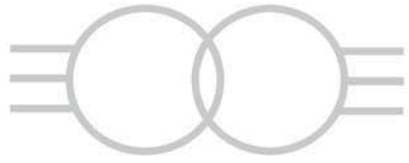


Série 36 kV

DIMENSÕES STANDARD (mm) (outras dimensões sob pedido)

| | Série 24 kV | | | | Série 36 kV | | | |
|-------------------------------------|-------------|------|------|------|-------------|------|------|------|
| | 25 | 50 | 100 | 160 | 25 | 50 | 100 | 160 |
| Potência estipulada em kVA | 25 | 50 | 100 | 160 | 25 | 50 | 100 | 160 |
| A (Largura) | 830 | 830 | 940 | 1170 | 830 | 865 | 940 | 1170 |
| B (Comprimento) | 620 | 620 | 730 | 760 | 620 | 640 | 730 | 760 |
| C (Altura até à tampa) | 678 | 738 | 798 | 848 | 678 | 758 | 798 | 848 |
| D1 (Altura até ao MT) | 1063 | 1123 | 1183 | 1233 | 1178 | 1258 | 1298 | 1348 |
| D2 (Altura até ao BT) | 803 | 863 | 923 | 973 | 803 | 883 | 923 | 973 |
| E (MT) | 80 | 80 | 100 | 100 | 80 | 80 | 100 | 100 |
| F (MT) | 275 | 275 | 275 | 275 | 375 | 375 | 375 | 375 |
| G (BT) | 95 | 95 | 120 | 115 | 95 | 95 | 120 | 115 |
| H (BT) | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 | 80 |
| J (Carris) | 520 | 520 | 520 | 520 | 520 | 520 | 520 | 520 |
| K (Largura das rodas) | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 |
| Ø (Rodas) | 125 | 125 | 125 | 125 | 125 | 125 | 125 | 125 |
| L (Roda) | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 | 110 |
| Distância entre ganchos | 530 | 530 | 530 | 530 | 530 | 530 | 530 | 530 |
| PASSA-BARRAS BT (d1 Métrica) | M-12 | M-12 | M-12 | M-12 | M-12 | M-12 | M-12 | M-12 |
| PASSA-BARRAS BT (Amp) | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 | 250 |
| VOL. ÓLEO (Litros)* | 92 | 120 | 150 | 200 | 95 | 140 | 150 | 200 |
| PESO TOTAL (kg) | 333 | 453 | 603 | 803 | 343 | 483 | 613 | 813 |

* Densidade do óleo 0,88gr/cm³ a 20° C



DEPARTAMENTO TÉCNICO-COMERCIAL

Tel. : +351 212 586 870

Fax: +351 212 586 879

www.ormacosta.com

Postos de Transformação

- Postos de Transformação Pré-fabricados até 36 kV
- Postos de Transformação para Parques Eólicos até 36 kV

Aparelhagem de Média Tensão Distribuição Secundária

- Sistema CGM-CGC
- Sistema CGMCOSMOS

Aparelhagem de Média Tensão Distribuição Primária

Protecção, Controlo, Automatização e Comando à distância

- Transformadores Eléctricos de Distribuição

- **Transformadores Imersos em Dieléctrico Líquido**

Aparelhagem de Baixa Tensão

