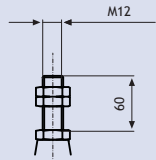
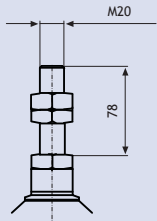


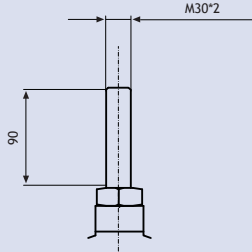
Pormenor das travessias BT
LV bushings
detail



250 A

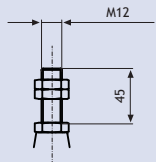


630 A

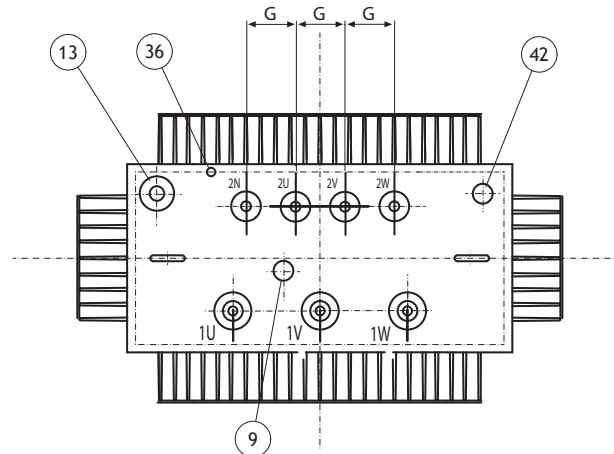
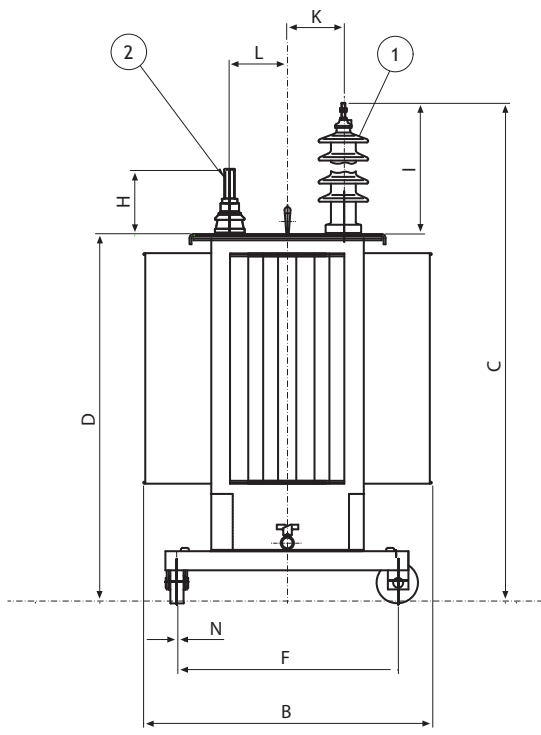
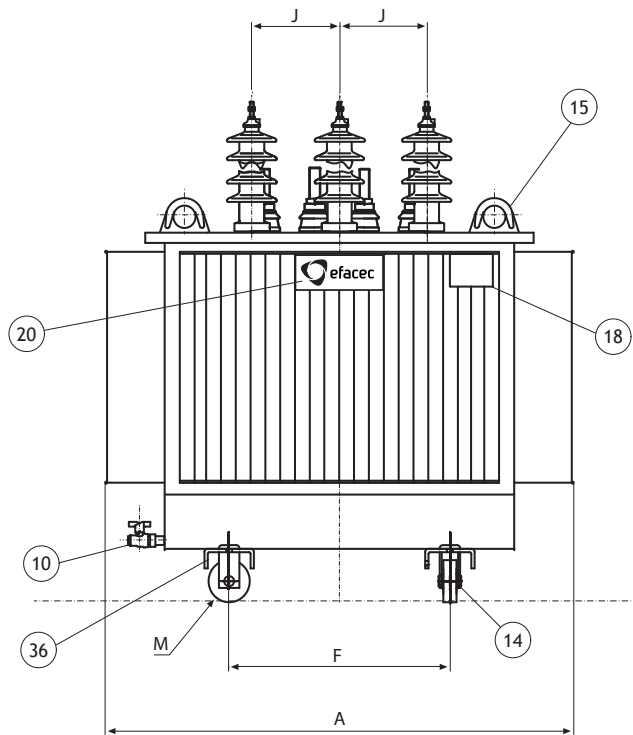


1000 A

Pormenor das travessias AT
HV bushings
detail



Dimensões / Dimensions (mm)



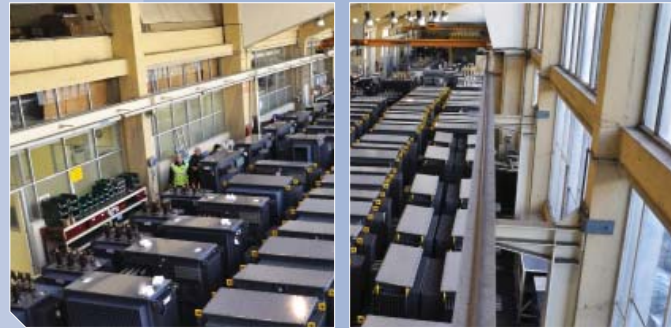
- 1 - Travessia AT / HV Bushing
- 2 - Travessia BT / LV Bushing
- 9 - Comutador Fora de Tensão / Off-circuit Tap-changer
- 10 - Válvula de Esvaziamento e Amostragem / Drain Valve
- 13 - Bolsa para Termómetro / Termometer Pocket
- 14 - Rodado BI - Direccional / Wheel
- 15 - Olhal de Suspensão / Lifting Lugs Complete Transformer
- 18 - Chapa de Características / Rating Plate
- 20 - Chapa de Publicidade / Name Plate
- 36 - Terminal de Terra / Earthing Terminal
- 42 - Bujão de Enchimento / Filling Hole



Efacec Energia, Máquinas e Equipamentos Eléctricos, S.A.
Unidade de Transformadores de Distribuição
Sede/Main Office:
Ap. 1018 - Arroiteia I Leça do Balio I Parque Empresarial da Arroiteia (Poente) I 4466-952 S.Mamede de Infesta I Portugal
Tel: +351 229 562 300 I Fax: + 351 229 562 880 I E-mail: engefacec.com I web: www.efacec.com



Mod. TR 10 B 1007 A1



Transformadores de
Distribuição Herméticos
Perdas DMA

Hermetically Sealed
Distribution Transformers
DMA Losses

Transformadores de Distribuição de Energia
Energy Distribution Transformers



Hermético Perdas DMA / Hermetically DMA Losses

Este catálogo contém as características técnicas dos transformadores trifásicos de distribuição de 160 a 630 kVA, herméticos, imersos em óleo mineral e para a instalação interior ou exterior.

This catalogue shows the specifications for three-phase mineral oil filled and hermetically sealed distribution transformers, for indoor or outdoor installation, from 160 to 630 kVA.

160 kVA e 250 kVA com montagem em poste em opção (montagem apoiada).

160 kVA and 250 kVA at pole mounted option (mounting supported).

Fabricados de acordo com a norma CEI 60076 e a especificação "DMA-C52-125/N Jun 2001, Mod. nº1 Mar 2005 da EDP Distribuição".

In accordance with the IEC 60076 standard and "DMA-C52-125/N Jun 2001, Mod. nº1 Mar 2005 da EDP Distribuição".

Tensões Normalizadas

- Alta tensão: até 36 kV;
- Regulação $\pm 2 \times 2,5 \%$ por comutador manobrável fora de tensão
- Baixa tensão: 420 V.

Standard Voltages

- High voltage: up to 36 kV;
- Tapping ranger $\pm 2 \times 2,5 \%$ by an off-circuit tap changer
- Low voltage: 420 V.

Ligações

- Dyn5

Connection symbols

- Dyn5

Frequência

- 50 Hz

Frequency

- 50 Hz



Tensão mais elevada
Highest voltage

Tensão mais elevada
Highest voltage

≤ 17,5 kV

36 kV

Características Técnicas
420 V

Technical Characteristics
420 V



Potência / Rated power	kVA	160	250	400	630
Perdas em vazio / No-load losses	W	275	390	565	815
Perdas devidas à carga / Load losses (75°C)	W	2040	2760	3810	5140
Tensão CC / Impedance voltage (75°C)	%	4,0	4,0	4,0	4,0
Corrente nominal (BT) / Rated current (LV)	A	219,9	343,7	549,9	866,0
Corrente CC (BT) / Short-circuit current (LV)	kA	5,5	8,6	13,7	21,7
Rendimentos / Efficiency (75°C)					
cos φ = 1,0	50%	99,02%	99,14%	99,24%	99,33%
	75%	98,81%	98,96%	99,10%	99,22%
	100%	98,55%	98,74%	98,91%	99,05%
cos φ = 0,8	50%	98,77%	98,92%	99,05%	99,17%
	75%	98,52%	98,71%	98,87%	99,02%
	100%	98,19%	98,43%	98,63%	98,82%
Queda de tensão / Voltage drop (75°C)					
cos φ = 1,0	%	1,35%	1,17%	1,03%	0,90%
cos φ = 0,8	%	3,32%	3,22%	3,13%	3,04%
Potência sonora / Sound power level (L _{wa})	db(A)	52	55	58	60

Perdas em vazio / No-load losses	W	305	415	595	845
Perdas devidas à carga / Load losses (75°C)	W	2060	2760	3710	5000
Tensão CC / Impedance voltage (75°C)	%	5,0	5,0	5,0	5,0
Corrente nominal (BT) / Rated current (LV)	A	219,9	343,7	549,9	866,0
Corrente CC (BT) / Short-circuit current (LV)	kA	4,4	6,9	11,0	17,3
Rendimentos / Efficiency (75°C)					
cos φ = 1,0	50%	98,98%	99,12%	99,24%	99,33%
	75%	98,78%	98,95%	99,11%	99,23%
	100%	98,52%	98,73%	98,92%	99,07%
cos φ = 0,8	50%	98,72%	98,90%	99,05%	99,17%
	75%	98,48%	98,69%	98,88%	99,03%
	100%	98,15%	98,41%	98,65%	98,84%
Queda de tensão / Voltage drop (75°C)					
cos φ = 1,0	%	1,41%	1,22%	1,05%	0,91%
cos φ = 0,8	%	3,98%	3,86%	3,75%	3,66%
Potência sonora / Sound power level (L _{wa})	db(A)	52	55	58	60

Dimensões e Massas
420 V

Dimensions and Weights
420 V



Tensão mais elevada
Highest voltage

Tensão mais elevada
Highest voltage

≤ 17,5 kV

36 kV

Potência / Rated power	kVA	160	250	400	630
Tolerância dimensionais / Dimensional Tolerances		± 5%			
Dimensões / Dimensions (mm)	A	860	1174	1224	1424
	B	790	764	804	824
(10 kV)	C	1181	1232	1282	1382
(15 kV)	C	1306	1357	1407	1507
	D	921	972	1022	1122
	F	520	520	670	670
	G	150	150	150	150
	H	185	212	180	198
(10 kV)	I	260	260	260	260
(15 kV)	I	385	385	385	385
	J	265	265	265	265
	K	120	130	150	160
	L	140	150	170	165
	M	125	125	125	125
	N	40	40	40	40
Massa do óleo / Oil weight	kg	155	190	220	300
Massa Total / Total weight	kg	830	1060	1390	1950

Dimensões / Dimensions (mm)	A	1010	1274	1374	1474
	B	890	864	904	964
	C	1506	1658	1658	1758
	D	921	1073	1073	1173
	F	520	520	670	670
	G	150	150	150	150
	H	185	212	180	198
	I	585	585	585	585
	J	340	340	340	340
	K	120	170	190	220
	L	190	200	220	225
	M	125	125	125	125
	N	40	40	40	40
Massa do óleo / Oil weight	kg	250	320	360	490
Massa Total / Total weight	kg	1010	1330	1710	2350