

EL.PI. CAST-RESIN



УКРАЇНСЬКА

РОЗПОДІЛЬЧІ СУХІ
ТРАНСФОРМАТОРИ
з **ЛИТОЮ**
ІЗОЛЯЦІЄЮ



Компанія **EL.PI. CAST-RESIN** розпочала свою діяльність з виробництва **розподільчих сухих трансформаторів з литою ізоляцією** у 2010 році, використовуючи досвід і компетентність ELETTROMECCANICA PIOSSASCO — підприємства, що працює в цій галузі з 1962 року та яке, у свою чергу, є її засновником.

Для задоволення високого попиту на сухі трансформатори з литою ізоляцією як на національному, так і на міжнародному ринку власники **EL.PI. CAST-RESIN** вирішили розширити виробничі площі, реалізуючи друге промислове підприємство, яке обладнали сучасним устаткуванням, що дає можливість гарантувати високу ефективність трансформаторів.



Стандартне виконання та комплектація

- Первинна напруга: до 33 кВ
- Вторинна напруга: до 0,69 кВ
- Клас ізоляції: до 36 кВ
- Схема з'єднання (від 100 кВА до 3150 кВА): трикутник/зірка з нейтраллю (інші — за запитом)
- CEI група Dyn11, Dyn5 або Yyn0 (інші — за запитом)
- Частота змінного струму: 50 Гц
- Магнітопровід з високоякісної електротехнічної текстурованої сталі з орієнтованою структурою
- Обмотка ВН з алюмінію, залита у вакуумі епоксидною смолою
- Обмотка НН з алюмінію, просочена епоксидною смолою та покрита ізоляційним лаком
- Регулятор ВН
- Контактні площадки НН
- Колеса для переміщення (двонаправлені)
- Підйомні петлі
- Заземлювальні контакти
- Термодатчик РТ 100 (4 шт.), під'єднаний до розподільчої коробки
- Електронний блок контролю температури
- Заводська табличка
- Ступінь захисту IP00

ЗАВОДСЬКА ТАБЛИЧКА

РОЗПОДІЛЬЧА КОРОБКА

ДАТЧИКИ ТЕМПЕРАТУРИ РТ100

ВИВОДИ ВН

ПЕРЕМИЧКИ ДЛЯ РЕГУЛЮВАННЯ ПЕРВИННОЇ НАПРУГИ

З'ЄДНАННЯ ВН — У ТРИКУТНИК

КОЛЕСА ДЛЯ ПОЗДОВЖНОГО ТА ПОПЕРЕЧНОГО ПЕРЕМІЩЕННЯ

НУЛЬОВИЙ ВИВІД

ВИВОДИ НН

ПІДЙОМНІ ПЕТЛІ

МАГНІТОПРОВІД

ОБМОТКА НН

ОБМОТКА ВН

ЗАЗЕМЛЮВАЛЬНИЙ КОНТАКТ

**Сухі трансформатори
від 50 кВА до 3150 кВА
з напругою до 33 кВ,
клас ізоляції 36 кВ.**



НАМОТУВАЛЬНІ ВЕРСТАТИ ОСТАННЬОГО ПОКОЛІННЯ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ОБМОТОК ВН/НН

2 ПРОМИСЛОВИХ КОРПУСИ

4000 М² ВИРОБНИЧОЇ ПЛОЩІ

2000 М² СКЛАДСЬКОГО ПРИМІЩЕННЯ

1 КІМНАТА ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ВИПРОБУВАНЬ

2 УСТАНОВКИ ДЛЯ ЗАЛИВАННЯ СМОЛОЮ

6 КРАНІВ МОСТОВОГО ТИПУ

4 ВИЛОЧНИХ НАВАНТАЖУВАЧІВ





УСТАНОВКИ ДЛЯ ЗАЛИВАННЯ ЕПОКСИДНОЮ СМОЛОЮ



Екологічні та кліматичні класи

Умови навколишнього середовища, які впливають на сухі трансформатори, класифікуються за вологістю, конденсацією, забрудненням і температурою навколишнього середовища. Ці фактори є важливими не лише під час експлуатації, але й під час зберігання обладнання перед установленням.



З гордістю повідомляємо, що **ELETTROMECCANICA PIOSSASCO** є одним з небагатьох виробників трансформаторів в Італії, які, за результатами випробувань, проведених у вересні 2020 року в лабораторіях KEMA (Cesi group), отримали екологічний сертифікат **E3-C2-F1**.

Клас E3

Трансформатор може витримувати сильну конденсацію, або сильне забруднення, або поєднання обох факторів.

Клас C2

Зовнішнє встановлення (усередині захисного боксу), але не за умов негоди. Трансформатор придатний для експлуатації, транспортування та зберігання за температури навколишнього середовища до -25°C .

Клас F1

Трансформатори зазнають ризику займання, тому повинні мати знижену займистість з характеристиками самозагасання.



Випробування

Усі наші трансформатори, перш ніж бути розміщеними на ринку, проходять випробування відповідно до процедур, установлених стандартом **CEI EN60076-11**. Виконуються такі типові випробування:

- вимірювання коефіцієнта трансформації;
- вимірювання полярності та векторної групи;
- вимірювання втрат холостого ходу, втрат короткого замикання та струму холостого ходу;
- вимірювання опору обмоток;
- випробування ізоляції прикладеною напругою;
- випробування ізоляції індукованою напругою;
- вимірювання часткових розрядів;
- вимірювання втрат і напруги короткого замикання за температури навколишнього середовища.

За запитом клієнта можуть бути проведені та/або повторені як приймальні випробування, так і особливі випробування в незалежних кваліфікованих лабораторіях.

Пропоновані **послуги**



CMR

Супровід клієнтів до покупки та після неї

Технічна підтримка

Технічними фахівцями на місці або з використанням телематики (за допомогою демонстративних відео та фото)



Індивідуальний запит клієнта

Реалізуємо індивідуальні проекти за запитом замовника

Фінальні випробування

СупроЗа запитом клієнта ми проводимо завершальні випробування за участю клієнта або його представника на нашому заводі або за допомогою конференц-зв'язку



Відвідування наших цехів



Розподільчі сухі трансформатори з литою ізоляцією — знижені втрати

17,5 кВ серія Ecodesign — TIER 1

Ном. потужність	Втрати х. х.	Струм х. х.	Втрати к. з. за 120 °С	Напруга к. з.	Рівень шуму LwA	Вага	Довжина	Ширина	Висота	Колісна база
(кВА)	(Вт)	(%)	(Вт)	(%)	(дБА)	(кг)	(мм)	(мм)	(мм)	(мм)
100	280	2	2050	6	51	600	1150	600	1100	520
160	400	1,7	2900	6	54	750	1300	600	1200	520
200	453	1,5	3300	6	56	950	1300	600	1260	520
250	520	1,3	3800	6	57	1100	1350	600	1250	520
315	620	1,2	4537	6	58	1300	1400	750	1350	670
400	750	1,1	5500	6	60	1550	1450	800	1450	670
500	902	1,1	6413	6	61	1700	1500	800	1500	670
630	1100	1	7600	6	62	1950	1550	850	1590	670
800	1300	0,9	8000	6	64	2450	1580	850	1740	670
1000	1550	0,8	9000	6	65	2900	1630	1000	1850	820
1250	1800	0,7	11 000	6	67	3400	1650	1000	1970	820
1600	2200	0,6	13 000	6	68	4200	1750	1000	2200	820
2000	2600	0,5	16 000	6	70	4700	1800	1300	2270	1070
2500	3100	0,4	19 000	6	71	6000	2000	1300	2350	1070
3150	3800	0,4	22 000	6	74	7200	2100	1300	2500	1070

24 кВ серія Ecodesign — TIER 1

Ном. потужність	Втрати х. х.	Струм х. х.	Втрати к. з. за 120 °С	Напруга к. з.	Рівень шуму LwA	Вага	Довжина	Ширина	Висота	Колісна база
(кВА)	(Вт)	(%)	(Вт)	(%)	(дБА)	(кг)	(мм)	(мм)	(мм)	(мм)
100	280	2	2050	6	51	650	1200	600	1120	520
160	400	1,7	2900	6	54	790	1330	600	1220	520
200	453	1,5	3300	6	56	1000	1330	600	1280	520
250	520	1,3	3800	6	57	1200	1380	600	1270	520
315	620	1,2	4537	6	58	1450	1430	750	1380	670
400	750	1,1	5500	6	60	1700	1470	800	1470	670
500	902	1,1	6413	6	61	1830	1560	800	1560	670
630	1100	1	7600	6	62	2100	1580	850	1630	670
800	1300	0,9	8000	6	64	2600	1620	850	1800	670
1000	1550	0,8	9000	6	65	3180	1680	1000	1900	820
1250	1800	0,7	11 000	6	67	3540	1700	1000	2020	820
1600	2200	0,6	13 000	6	68	4350	1800	1000	2230	820
2000	2600	0,5	16 000	6	70	5000	1850	1300	2300	1070
2500	3100	0,4	19 000	6	71	6250	2070	1300	2450	1070
3150	3800	0,4	22 000	6	74	7600	2200	1300	2600	1070



Сухий трансформатор з литою ізоляцією
серії Ecodesign потужністю
5500 кВА — 10,5–15,75 кВ — Dyn11

З 1 липня 2021 року
почала діяти друга фаза Tier 2
нормативної вимоги Ecodesign
EN50588, яка передбачає подальші
редукції, порівняно з першою
фазою Tier 1, як втрат холостого
ходу, так і втрат під навантаженням,
гарантуючи підвищення енергетичної
ефективності та, як наслідок,
зниження викидів CO₂.
В Україні перша фаза Tier 1 набула
чинності у вересні 2021 року,
друга фаза Tier 2 — у 2023 році.

Розподільчі сухі трансформатори з литою ізоляцією — екстранизські втрати

17,5 кВ серія Ecodesign — TIER 2

Ном. потужність	A0 –10 %	Струм х. х.	Ak	Напруга к. з.	Рівень шуму LwA	Вага	Довжина	Ширина	Висота	Колісна база
(кВА)	(Вт)	(%)	(Вт)	(%)	(дБА)	(кг)	(мм)	(мм)	(мм)	(мм)
100	252	2	1800	6	49	660	1200	600	1150	520
160	360	1,7	2600	6	52	830	1380	600	1250	520
200	408	1,5	2956	6	54	1100	1400	600	1280	520
250	468	1,3	3400	6	55	1250	1430	600	1300	520
315	558	1,2	3877	6	56	1450	1500	750	1400	670
400	675	1,1	4500	6	58	1680	1530	800	1480	670
500	812	1,1	5630	6	59	1840	1600	800	1580	670
630	990	1	7100	6	60	2200	1650	850	1650	670
800	1170	0,9	8000	6	62	2550	1680	850	1750	670
1000	1395	0,8	9000	6	63	3080	1700	1000	1850	820
1250	1620	0,7	11 000	6	63	3500	1750	1000	2000	820
1600	1980	0,6	13 000	6	64	4350	1800	1000	2280	820
2000	2340	0,5	16 000	6	66	4830	1850	1300	2300	1070
2500	2790	0,4	19 000	6	67	6200	2100	1300	2400	1070
3150	3420	0,4	22 000	6	70	7350	2200	1300	2550	1070

24 кВ серія Ecodesign — TIER 2

Ном. потужність	A0 –10 %	Струм х. х.	Ak	Напруга к. з.	Рівень шуму LwA	Вага	Довжина	Ширина	Висота	Колісна база
(кВА)	(Вт)	(%)	(Вт)	(%)	(дБА)	(кг)	(мм)	(мм)	(мм)	(мм)
100	252	2	1800	6	49	700	1300	600	1180	520
160	360	1,7	2600	6	52	880	1450	600	1300	520
200	408	1,5	2956	6	54	1150	1500	600	1350	520
250	468	1,3	3400	6	55	1330	1530	600	1380	520
315	558	1,2	3877	6	56	1500	1600	750	1450	670
400	675	1,1	4500	6	58	1850	1640	800	1530	670
500	812	1,1	5630	6	59	1920	1700	800	1630	670
630	990	1	7100	6	60	2300	1780	850	1700	670
800	1170	0,9	8000	6	62	2780	1820	850	1800	670
1000	1395	0,8	9000	6	63	3300	1880	1000	1900	820
1250	1620	0,7	11 000	6	63	3680	1950	1000	2120	820
1600	1980	0,6	13 000	6	64	4550	2000	1000	2300	820
2000	2340	0,5	16 000	6	66	5200	2100	1300	2400	1070
2500	2790	0,4	19 000	6	67	6530	2150	1300	2500	1070
3150	3420	0,4	22 000	6	70	7800	2200	1300	2650	1070

Трифазні сухі трансформатори з литою ізоляцією — серія EP

30 кВ серія EP — 100:200 кВА Yzn11 — 250:3150 кВА Dyn11

Ном. потужність	Втрати х. х.	Струм х. х.	Втрати к. з. за 120 °С	Напруга к. з.	Рівень шуму LwA	Вага	Довжина	Ширина	Висота	Колісна база
(кВА)	(Вт)	(%)	(Вт)	(%)	(дБА)	(кг)	(мм)	(мм)	(мм)	(мм)
100	600	2,5	3150	6	62	800	1350	600	1400	520
160	780	2,2	3600	6	63	1000	1400	600	1450	520
200	1000	2	4000	6	64	1250	1450	600	1500	520
250	1150	1,9	4250	6	65	1400	1550	750	1550	670
315	1200	1,8	5000	6	65	1550	1600	750	1650	670
400	1300	1,6	6300	6	67	1650	1650	750	1730	670
500	1500	1,4	7350	6	68	1850	1650	850	1780	670
630	1800	1,2	8450	6	70	2250	1700	1000	1830	820
800	2400	1,1	10 000	6	71	2600	1750	1000	1950	820
1000	2800	1	12 500	6	74	2900	1800	1000	2050	820
1250	3200	0,9	14 800	6	75	3650	1850	1300	2200	1070
1600	3400	0,7	16 850	6	77	4150	2050	1300	2250	1070
2000	4300	0,6	21 000	7	78	5300	2200	1300	2350	1070
2500	4500	0,5	25 800	8	79	6000	2250	1300	2450	1070
3150	5200	0,5	27 900	8	81	7000	2400	1300	2650	1070

Трифазні сухі трансформатори з литою ізоляцією — серія EP

12 кВ серія EP

Ном. потужність (кВА)	Втрати х. х. (Вт)	Струм х. х. (%)	Втрати к. з. за 120 °С (Вт)	Напруга к. з. (%)	Рівень шуму LwA (дБА)	Вага (кг)	Довжина (мм)	Ширина (мм)	Висота (мм)	Колісна база (мм)
100	480	1,9	2200	6	53	500	980	600	1080	520
160	600	1,6	3300	6	60	630	1150	600	1150	520
200	730	1,5	3600	6	62	760	1200	600	1200	520
250	800	1,4	3900	6	63	860	1200	600	1200	520
315	850	1,2	4600	6	65	1000	1250	750	1300	670
400	1100	1,1	5500	6	67	1200	1250	750	1400	670
500	1150	1	6700	6	67	1350	1300	750	1450	670
630	1400	0,9	7800	6	68	1480	1400	850	1500	670
800	1800	0,8	9500	6	70	1850	1450	850	1650	670
1000	2150	0,7	11 000	6	71	2300	1500	1000	1800	820
1250	2500	0,6	12 500	6	73	2600	1550	1000	1910	820
1600	2750	0,6	15 600	6	74	3160	1640	1000	2100	820
2000	3550	0,5	18 000	6	76	3800	1700	1300	2150	1070
2500	3800	0,4	22 000	6	78	4700	1900	1300	2200	1070
3150	4800	0,3	26 000	8	80	5750	2100	1300	2210	1070

17,5 кВ серія EP

Ном. потужність (кВА)	Втрати х. х. (Вт)	Струм х. х. (%)	Втрати к. з. за 120 °С (Вт)	Напруга к. з. (%)	Рівень шуму LwA (дБА)	Вага (кг)	Довжина (мм)	Ширина (мм)	Висота (мм)	Колісна база (мм)
100	500	1,9	2300	6	55	550	1000	600	1100	520
160	620	1,6	3250	6	61	650	1160	600	1150	520
200	750	1,5	3600	6	62	780	1220	600	1200	520
250	850	1,4	4000	6	64	920	1310	600	1200	520
315	920	1,2	4750	6	65	1050	1340	750	1300	670
400	1150	1,1	5600	6	66	1200	1300	750	1450	670
500	1200	1	6850	6	67	1400	1370	750	1480	670
630	1550	0,9	7900	6	69	1500	1400	850	1550	670
800	1850	0,8	9500	6	70	1900	1460	850	1700	670
1000	2200	0,7	11 000	6	71	2300	1520	1000	1820	820
1250	2550	0,6	12 800	6	73	2650	1550	1000	1920	820
1600	2850	0,6	15 680	6	75	3200	1640	1000	2150	820
2000	3700	0,5	19 800	6	77	3900	1700	1300	2200	1070
2500	3800	0,4	24 400	6	78	4800	1920	1300	2300	1070
2500	3700	0,4	25 200	8	78	4600	1950	1300	2270	1070
3150	4900	0,3	26 880	8	81	5800	2120	1300	2350	1070

24 кВ серія EP

Ном. потужність (кВА)	Втрати х. х. (Вт)	Струм х. х. (%)	Втрати к. з. за 120 °С (Вт)	Напруга к. з. (%)	Рівень шуму LwA (дБА)	Вага (кг)	Довжина (мм)	Ширина (мм)	Висота (мм)	Колісна база (мм)
100	530	2	2400	6	55	600	1100	600	1150	520
160	650	1,6	3250	6	62	680	1200	600	1200	520
200	780	1,5	3800	6	63	800	1250	600	1250	520
250	880	1,4	4000	6	64	950	1350	600	1250	520
315	1000	1,2	4750	6	66	1100	1400	750	1350	670
400	1200	1,1	5700	6	67	1300	1400	750	1480	670
500	1320	1	6600	6	68	1480	1460	750	1500	670
630	1650	0,9	7800	6	70	1650	1460	850	1580	670
800	2000	0,8	9600	6	71	2000	1500	850	1700	670
1000	2400	0,7	12 100	6	73	2400	1550	1000	1850	820
1250	2750	0,6	13 500	6	74	2750	1650	1000	1950	820
1600	3000	0,6	16 000	6	75	3350	1700	1000	2200	820
2000	3900	0,5	20 000	6	77	4000	1800	1300	2250	1070
2500	4400	0,4	25 200	6	79	5000	2000	1300	2350	1070
2500	4200	0,4	25 980	8	78	4800	2000	1300	2310	1070
3150	5000	0,3	27 300	8	81	5800	2150	1300	2370	1070



Інфрачервоний датчик температури



Блок контролю температури NT935



Реле контролю вентиляторів VRT200



Захисний металевий кожух зі ступенем захисту IP31



Комплект примусової вентиляції



Розподільча коробка з термодатчиками PT100



TIR409 інфрачервоний датчик

Ексклюзивний новий аксесуар



Смарт-комплект примусової вентиляції, що складається з таких пристроїв:

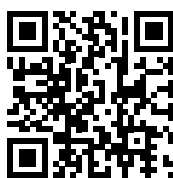
- контролер теплового захисту «NT935BH у цифровій версії RS485-ETH(ernet)»;
- «Control box» TRBH — для кожної рами;
- 6 тангенціальних вентиляторів TRBH — серії TG;
- 2 установлювальні рами для кріплення вентиляторів.



EL.PI. CAST-RESIN s.r.l.

Via Monviso 16
10040 CUMIANA (TO) - ITALY
Phone +39 011 9042132 / +39 011 9042133
Fax +39 011 9065482

www.elpicastroresin.com - info@elpicastroresin.com



EU 548
ECO DESIGN