

ТРАНСФОРМАТОРЫ СУХИЕ С ЛИТОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Сухие трансформаторы фирмы MASTER GROUP созданы в соответствии с нормами (CEI 14/8 и IEC - EN 60076) и, по желанию, могут оснащаться разными аксессуарами, чтобы лучше соответствовать особым требованиям клиентов.

Наши типичные, стандартные сухие трансформаторы могут иметь первичное напряжение до 30 квт, а вторичное – до 5 квт и мощность от 100 до 2500 кВА. Трансформаторы изготавливаются с двойной и более обмоткой частичной или полной мощности. Они производятся со стандартной связующей (Дуп11) с различными потерями (под заказ или в соответствии с нормами МЕС) для частот 50 или 60 герц.

ОБМОТКА

Обмотка bt наших трансформаторов изготовлена из алюминиевой ленты (норма UNI 4507), покрытой изоляционной эмалью или из плоского алюминиевого кабеля с эмалью, или же бумажным покрытием из чистой целлюлозы.

Обмотка изготавливается с пропиткой из литой самозатвердевающей изоляцией.

Её создание предусматривает расположение промежуточных слоёв на таком расстоянии, чтобы обеспечить значительную циркуляцию изоляционного воздуха между слоями проводника.

В отдельных случаях, на заказ, может изготавливаться обмотка с проводником из меди.

Обмотка же типа AT изготавливается из алюминиевых пластин или проволоки, между слоями наносится один или более слоёв изолирующей плёнки, которые затем монтируются под вакуумом в капсулу из изолирующей эпоксидной смолы.

СТЕРЖЕНЬ

Стержни трансформаторов изготавливаются из тонких металлических пластин с кремниевым покрытием, а изолированные штифты ориентированы таким образом, чтобы потери были минимальны.

Прочные яремные балки из стального профиля гарантируют плотное прилегание обмотки к стержню, а также надежное крепление самого стержня.

КОММУТАТОР

Сбоку на колонне МТ находится пластина, которую можно регулировать при выключенном трансформаторе для регулировки напряжения. Обычно, это – три или пять позиций.

СБОРКА

В соответствии с нормами (CEI 14-8 – IEC-EN 60076) все наши трансформаторы подвергаются стандартным типовым испытаниям. Особые испытания также могут производиться по требованию клиентов.

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Все наши трансформаторы снабжены следующими стандартными принадлежностями:

- Табличка с данными
 - Петли для поднятия
 - Ориентируемые колёса
 - Зажим заземления
 - Пластины полого коммутатора
- Помимо этого, они могут оснащаться:
- Термозонд типа РТ100
 - Электронный пульт контроля температуры (типа Т154)
 - Лопасты принудительной вентиляции (тангенциальные вентиляторы)
 - Металлический сдерживающий ящик.

КАЧЕСТВО И СООТВЕТСТВИЕ НОРМАМ ЗАЩИТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Производственный процесс Master Group соответствует нормам качества ISO 9001:2000 о чём свидетельствует сертификат от 29 ноября 1996г. и нормам ISO 14001 о чём свидетельствует сертификат от 6 декабря 2002г.

МАСЛЯНЫЕ ТРАНСФОРМАТОРЫ

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Масляные трансформаторы фирмы MASTER GROUP созданы в соответствии с нормами ЕС (CEI 14/4 и IEC - EN 60076) и, по желанию, могут оснащаться разными аксессуарами, чтобы лучше соответствовать особым требованиям клиентов.

Наши стандартные масляные трансформаторы – следующие: с воздушной подушкой и гофрированными баками, с воздушной подушкой и радиаторами, герметичные с полным наполнением гофрированных баков. Трансформаторы изготавливаются с двойной и более обмоткой частичной или полной мощности. Они производятся со стандартной связующей (Дуп11) с различными потерями (под заказ или в соответствии с нормами МЕС) для частот 50 или 60 герц.

ОБМОТКА

Обмотка в наших трансформаторах выполняется из электролитической меди с изоляционным эмалевым покрытием, или же с бумажным покрытием из чистой целлюлозы.

Её создание предусматривает расположение промежуточных слоёв на таком расстоянии, чтобы обеспечить значительную циркуляцию изоляционного масла между слоями проводника.

В отдельных случаях, на заказ, может изготавливаться обмотка с проводником из алюминия.

СТЕРЖЕНЬ

Стержни трансформаторов изготавливаются из тонких металлических пластин с кремниевым покрытием, а изолированные штифты ориентированы таким образом, чтобы потери были минимальны.

Прочные яремные балки из стального профиля гарантируют плотное прилегание обмотки к стержню, а также надежное крепление самого стержня.

БАКИ

Баки изготавливаются из стальных листов мягкой сварки и оснащаются необходимыми креплениями. Во избежание потерь масла их проверка осуществляется методом наполнения проникающих жидкостей.

Затем баки подвергаются пескоструйной очистке и окрашиваются специальной маслостойкой краской. Снаружи они также окрашиваются в соответствии с процедурой, установленной государственной энергетической компании ЭНЕЛ.

Внешний облик (тип краски и степень РАЛ) может варьироваться в зависимости от специфических запросов клиентов.

Охлаждение может осуществляться благодаря рёбрам, создающих стенки баков, или же гофрам радиаторов.

ИЗОЛЯТОРЫ

В соответствии с нормами, проходные изоляторы унифицированы и изготавливаются из керамики.

В отдельных случаях, на заказ, проходные изоляторы могут изготавливаться из Эластимолда (как во внутреннем, так и во внешнем конусе) специального типа «пассабарра».

КОММУТАТОР

По существующим нормам, коммутаторы регулировки напряжения устанавливаются сбоку трансформатора. Это – полые коммутаторы, трёх-, пяти- и шестипозиционные.

МАСЛО НАПОЛНЕНИЯ

По существующим нормам ЕС, трансформаторы заполняются диэлектрическим маслом класса 1. В отдельных случаях, на заказ, они могут быть заполнены диэлектрическим силиконовым невозгораемым маслом

СБОРКА

В соответствии с нормами (CEI 14-4 – IEC EN 60076) все наши трансформаторы подвергаются стандартным типовым испытаниям.

Особые испытания также могут производиться по требованию клиентов.

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Все наши трансформаторы снабжены следующими стандартными принадлежностями:

- Табличка с данными
- Зумпф-термометр
- Петли для поднятия
- Ориентируемые колёса
- Зажим заземления
- Клапан слива масла
- Проходные фарфоровые изоляторы (как МТ, так и bt)
- Полный коммутатор

Помимо этого, они могут оснащаться:

- Защитным коробом для контактов IP55
- Проходными изоляторами МТ типа Эластимолд
- Проходными изоляторами bt типа «пассабарра»
- Опорными рельсами для установки на поддон
- Кабельная коробка соединения контактов
- Экран между первичной и вторичной обмоткой

Помимо этого:

- Трансформаторы с баком
- реле bucholz
 - индикатор уровня с или без двойного электрического контакта
 - термометр с двойным электрическим контактом
 - сушилка воздуха с гелем кремниевой кислоты
 - клапан сверхдавления
 - интегрированная система защиты DGPT2 o RIS

КАЧЕСТВО И СООТВЕТСТВИЕ НОРМАМ ЗАЩИТЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Производственный процесс Master Group соответствует нормам качества ISO 9001:2000 о чём свидетельствует сертификат от 29 ноября 1996г. и нормам ISO 14001 о чём свидетельствует сертификат от 6 декабря 2002г.

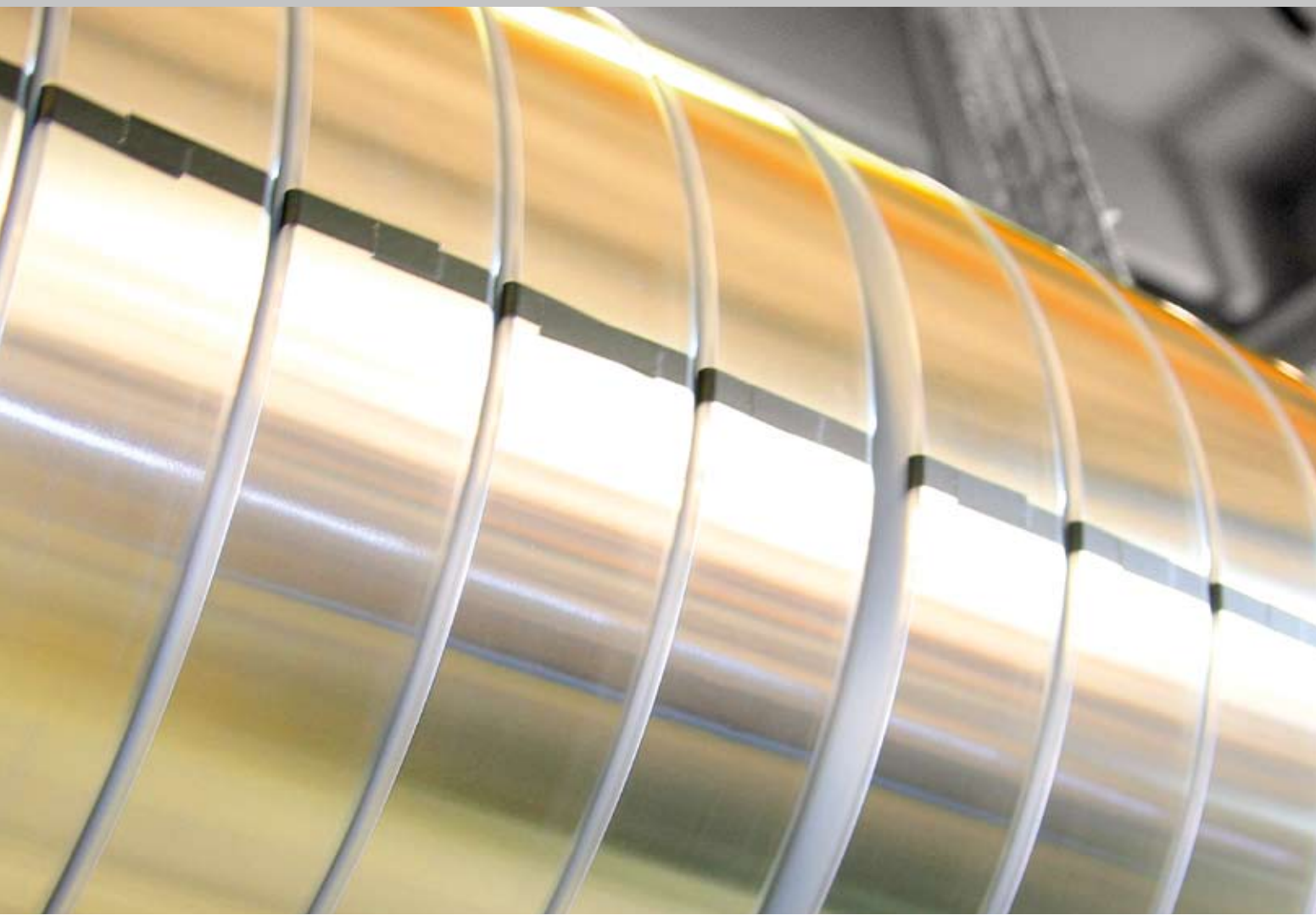


ТРАНСФОРМАТОРЫ СУХИЕ С ЛИТОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ

Мощность	Класс изоляции	Ток короткого замыкания	Потери в холостом режиме	Потери под нагрузкой 75°C	Потери под нагрузкой 120°C	Ток в холостом режиме	Децебел	Общий вес	Длина	Ширина	Высота	Ось колёс
kVA			W	W	W			KG	mm	mm	mm	mm
100	17,5	6	480	1900	2175	2	50	520	1080	670	1100	520
100	24	6	480	1900	2175	2	50	520	1080	670	1100	520
160	17,5	6	550	2650	3000	1,9	50	680	1150	670	1110	520
160	24	6	650	2800	3200	1,9	50	780	1250	670	1130	520
250	17,5	6	770	3600	4100	1,5	53	890	1250	670	1200	520
250	24	6	880	3350	3800	1,5	53	990	1300	670	1200	520
315	17,5	6	900	4200	4800	1,4	55	1040	1300	820	1220	670
315	24	6	1000	4200	4800	1,4	55	1140	1400	820	1240	670
400	17,5	6	1050	4850	5500	1,3	55	1180	1300	820	1340	670
400	24	6	1200	4850	5500	1,3	55	1310	1400	820	1360	670
500	17,5	6	1250	5700	6500	1,2	56	1430	1400	820	1390	670
500	24	6	1350	5900	6700	1,2	56	1480	1450	820	1390	670
630	17,5	6	1450	6850	7800	1,2	56	1620	1400	850	1520	670
630	24	6	1650	6850	7800	1,2	56	1770	1500	850	1540	670
800	17,5	6	1800	8800	10000	1,1	58	1900	1550	850	1560	670
800	24	6	2000	8350	9500	1,1	58	2120	1600	850	1580	670
1000	17,5	6	2100	9600	10800	1	59	2330	1550	1000	1790	820
1000	24	6	2300	9800	11000	1	59	2500	1650	1000	1810	820
1250	17,5	6	2500	13000	14600	1	60	2820	1700	1000	1860	820
1250	24	6	2750	12000	13500	1	60	3000	1800	1000	1880	820
1600	17,5	6	3000	13550	15200	0,9	61	3430	1750	1000	2110	820
1600	24	6	3100	14250	16000	0,9	61	3470	1800	1000	2110	820
2000	17,5	6	3500	16450	18500	0,9	62	4070	1800	1300	2310	1070
2000	24	6	3800	16000	18000	0,9	62	4380	1850	1300	2330	1070
2500	17,5	6	4400	20700	23000	0,8	64	5000	2000	1300	2350	1070
2500	24	6	5000	20700	23000	0,8	64	5200	2000	1300	2350	1070

МАСЛЯНЫЕ ТРАНСФОРМАТОРЫ

Мощность	Потери в холостом режиме	Потери под нагрузкой 70° C	Ток короткого замыкания	Вес масла	Общий вес	Длина	Ширина	Высота	Ось колёс
kVA	W	W			kg	mm	mm	mm	mm
50	270	1400	4	100	410	830	500	1175	360
63	300	1900	4	110	450	850	600	1200	360
100	360	2370	4	140	510	970	700	1220	520
125	450	2600	4	150	620	1050	730	1250	520
160	520	3500	4 / 5	180	720	1050	750	1260	520
200	700 / 600	3100 / 4100	4 / 5	200	810	1070	800	1275	520
250	800 / 700	3900 / 4750	4 / 5	240	950	1100	820	1320	520
315	1000 / 850	4900 / 5750	4 / 5	250	1100	1275	910	1380	520
400	1200 / 1000	5800 / 7100	4 / 5	280	1500	1360	1020	1460	670
500	1350 / 1200	7000 / 8100	5 / 6	350	1520	1480	1050	1480	670
630	1800 / 1200	9100 / 11000	6	400	1650	1680	1200	1530	670
800	1900 / 1400	10500 / 13500	6	480	2100	1700	1270	1650	670
1000	2100 / 1650	12500 / 15500	6	580	2700	1780	1280	1820	820
1250	2500 / 1900	15200 / 18500	6	700	3400	1900	1400	1950	820
1600	3250 / 2500	19000 / 22300	6	850	4000	2220	1700	2100	820
2000	3500 / 3000	23000 / 26500	6	930	4800	2700	1800	2200	1070
2500	4400 / 3500	26000 / 31000	6	1050	5600	2900	1920	2320	1070
3000	5000 / 3600	32000 / 37000	6	1250	6700	3000	2000	2400	1070



MasterGroup

Via Pietragalletto, 18 • 12045 Fossano (CN)
Tel. 0172.636668 - 646490 • Fax 0172.631751
commerciale@masterprj.it

Photo: www.videofutur.com • A.D.: Beniamino Della Torre



**ТРАНСФОРМАТОРЫ
СУХИЕ С ЛИТОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ**



МАСЛЯНЫЕ ТРАНСФОРМАТОРЫ



MasterGroup