



用于配电网解决方案的
MV 变压器

transforma.organic 系列

使用天然可生物
降解液体电介质的变压器

达 36 kV 5 MVA

IEC 标准

Reliable innovation. Personal solutions.

序言

欧玛嘉宝几十年来一直致力于设计、开发、测试、制造并供应中压 (MV) 配电变压器 (TR)。

使用天然可生物降解液体电介质的**有机介质**变压器是欧玛嘉宝推出的新配电变压器 (TR) 系列，功率从 25 到 5000 kVA，绝缘水平最高达 36 kV，使其原本丰富的 TR 产品更加多样化。

我们秉承持续创新的理念，在国际认可的实验室里研发出经过标准测试的产品，并且符合极其严苛的国际标准和要求。遵循以客户为导向的原则，以及通过对新技术的运用，我们能够研发出更具持续性、更可靠、更安全和品质更卓越的产品。

2010 年，使用天然可生物降解酯 (*) 作为液体电介质的**有机介质型 MV 配电变压器 (TR)** 研发成功，与干式变压器相比，其损耗更少，更安全，也是更有利于生态环境的选择。

今天有超过 162000 个 MV 配电变压器应用于各个领域。已有 20 多个国家在公用设施、工业工厂、风力发电场和光伏太阳能发电厂的配电网中安装了欧玛嘉宝 MV 配电变压器 (TR)。

☞ (*) 天然酯是通过植物油精炼获取的非传导性冷却液体。其配方中不包含任何抗氧化的添加剂。

安全性

- » 与传统型 TR 相比耐火性能更强
 - 闪燃点高 (> 300 °C)
 - 着火点高 (> 350 °C)
- » 根据 IEC 61100 采用 K 类液体
- » 对水生生物无任何毒性

可靠

- » 优异的介电特性，含水率高
 - 含水饱和点更高
 - 击穿电压高，含水率高
- » 出厂前进行了 100 % 的常规测试

标准规格

IEC 61100 IEC 60076-2
IEC 60076-1 IEC 62770
IEC 60076-3

效率

- » 与干式 TR 相比，损耗更小
- » 与传统的油液式 TR 具有相同的电气特性
- » 与传统油液式 TR 的尺寸相同
- » 选用陶瓷或环氧树脂衬套用于 MV 连接
- » 定制的 LV 连接件 (由客户指定)
- » 因为液体电介质具有更佳的水保持能力，所以使用寿命较长

可持续性

- » 噪音更小 (比干式 TR 的噪音小 10-15 dB)
- » 使用无生态毒性的液体电介质
- » 可回收利用和重复使用的液体电介质
- » 生物降解能力高

持续创新

- » 各种功率和电压水平的**有机介质**TR

技术数据

普通

额定值

7.2 - 12 - 17.5 - 24 - 36 kV
25 - 5000 kVA
50 Hz

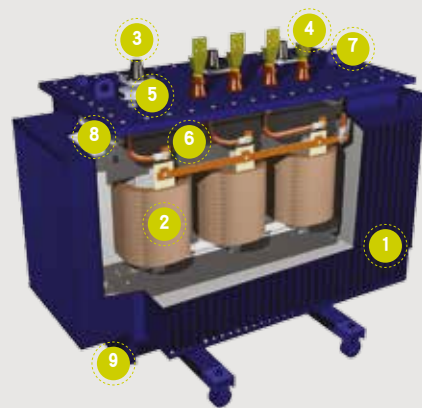
可在海拔高度达 1000 米*处使用
环境 T°: 标准 -5 °C 至 +40 °C*

	噪音	损耗	环境影响
有机介质变压器	↓	↓	↓
干式变压器	↑	↑	↑

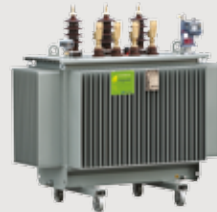
	生物降解能力	耐火性能 (着火点温度)
有机介质变压器系列	> 99 %	> 350 °C
矿物油变压器系列 (普通值)	< 50 %	< 160 °C

☞ (*) 其它情况待确定和商讨

设计



- 1 储液罐和液体电介质
- 2 MV 和 LV 接线
- 3 MV 插入式衬套
- 4 低压 (LV) 端子
- 5 温度计插孔
- 6 铁磁芯
- 7 吊耳
- 8 锁眼
- 9 拉环



与干式 TR 相比，有机介质 TR 的优点：

- » 损耗更小：干式 TR 的无负载损耗和负载损耗明显更高 (这一差异可致使每年运行损耗增加 50 %)
- » 噪音更小：干式 TR 的噪音明显更大。(两种变压器在声功率方面的差异达 10 至 15 dB)
- » 过载能力
- » 更长的预期使用寿命
- » 在抵御振动、各种环境条件和电网内的瞬变现象方面，更加稳健和坚固
- » 所需空间更小 (因为**有机介质** TR 不需要一个安全边界范围)
- » 为户外应用提供更好的安装选择
- » 在使用寿命终结后需要处理时，对环境的影响更小