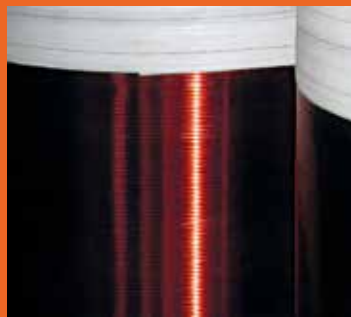




TRASFORMATORI DAL 1901  
TRANSFORMERS SINCE 1901

# ELETTROMECCANICA COLOMBO

TRASFORMATORI DI DISTRIBUZIONE IN OLIO  
OIL IMMERSED DISTRIBUTION TRANSFORMERS



# Caratteristiche tecniche

**Standard:** i trasformatori sono costruiti in base alle norme IEC 60076 (o altri standard a richiesta) e con efficienza come da norma EN 50464-1.

**Nucleo:** il nucleo è costituito da lamierino magnetico a cristalli orientati, laminato a freddo e isolato da ambo i lati con un sottile strato di vernice isolante (Carlyte). L'assemblaggio è a giunti intercalati con taglio a 45°. Un adeguato serraggio dell'assieme ne assicura un funzionamento con bassissimo rumore.

**Avvolgimenti:** gli avvolgimenti sono realizzati con conduttori di rame elettrolitico. Ampi canali, ottenuti con cartone precompresso ondulato, assicurano una perfetta circolazione dell'olio, anche all'interno delle bobine. Prima del montaggio gli avvolgimenti sono sottoposti ad essiccazione ed impregnazione.

**Cassa:** costruita in acciaio saldato con rinforzi. Verniciatura interna antiolio, esterna anti agenti atmosferici. Esecuzione normale a radiatori o a onde.

**Isolatori:** in porcellana bruna, conformi alle norme UNEL - DIN - ANSI ed altre secondo richiesta.

**Olio:** l'olio di primo riempimento è del tipo minerale naturale a norma IEC, centrifugato ed essiccato. È possibile utilizzare liquido isolante ai siliconi (olio silconico) o vegetale e biodegradabile.

**Accessori standard:** commutatore di tensione, conservatore, livello d'olio, saracinesche carico e scarico olio, dispositivo sfogo sovrappressioni interne, attacco essiccatore d'aria, pozzetto termometrico, morsetto di terra, golfari, ruote orientabili.

**Accessori a richiesta:** cassonetti di media e/o bassa tensione, termometro a contatti elettrici, relè Buchholz, essiccatore silicagel, commutatore bitensione primaria, cassetta centralizzazione.

**Collaudi:** tutti i trasformatori sono sottoposti a collaudi di routine richiesti dalle norme IEC 60076. A richiesta si possono eseguire le seguenti prove di tipo: tenuta all'impulso con onda piena, prova di riscaldamento, prova di rumore.

**Installazione:** sia interna che esterna.



## Caratteristiche funzionali

**Affidabilità:** la secolare esperienza di produzione fa dei trasformatori in olio un prodotto sicuro.

**Ambiente:** installabili sia all'interno che all'esterno, anche in ambienti umidi, polverosi o con polveri conduttrici elettricamente. Se previsti, adatti all'installazione anche in ambienti a sicurezza aumentata o esplosivi. Con oli appropriati, possono sopportare temperature inferiori a -25°C.

**Rumore:** il livello di rumore è contenuto ed attutito dall'olio e dalla cassa.

**Scariche:** scariche parziali ridotte o assenti.

# Technical Features

**Standard:** the transformers are built in accordance with IEC 60076 standards (or other International standards) and with efficiency as per EN 50464-1.

**Core:** the core is built up of cold rolled oriented grain steel sheet with low specific losses, insulated on both sides by a thin inorganic coating (Carlyte). The single sheets composing the core are cut at 45°. Uniform pressing, stiffness and solidity of the columns assure a low noise level.

**Windings:** the windings are made of electrolytic copper. Wide oil ducts, obtained by corrugated and pressed cardboard, allow a perfect oil circulation, also inside the windings. Before assembling, the windings are submitted to drying and impregnation process.

**Tank:** the tank is made of welded reinforced steel sheet, internally and externally painted with special epoxy enamel, corrosion proof. The cooling is obtained by means of radiators or corrugated steel (fins).

**Bushings:** are made of brown porcelain, in accordance with UNEL-DIN-ANSI standard or other required.

**Oil:** the transformers are filled with mineral oil, according to IEC standards. The oil is previously treated and dried. Upon demand, filling can be made by using insulating silicon oil or vegetable and biodegradable.

**Standard accessories:** off load tap changer, oil conservator, oil level indicator, oil filling and drain vent, air vent, dehydrating breather connection, thermometer pocket, earthing terminal, lifting lugs, bidirectional wheels.

**Optional accessories:** cable box for MV and or LV bushings; thermometer dial type with electric contacts, Buchholz relay, dehydrating breather, MV tap changer, centralization box.

**Test:** all transformers are singly tested with routine test, according to IEC 60076 standards. Upon request the following type test can be carried out: temperature rise, full wave impulse test, noise level.

**Installation:** inside and outside.



# Functional characteristics

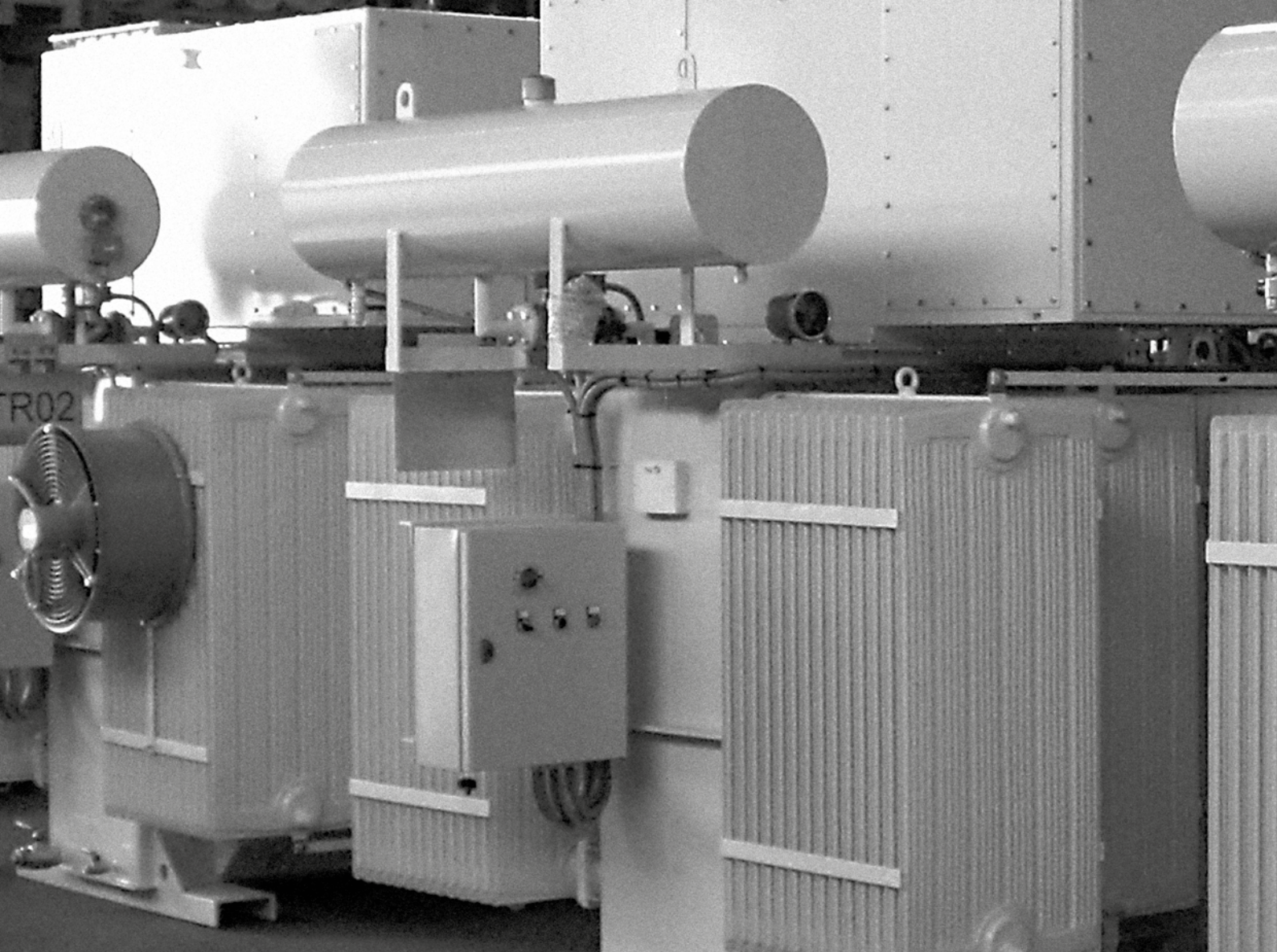
**Reliability:** the secular production experience of oil transformers guarantee a safe product.

**Ambient:** the transformers are apt for humid ambient, with electric conducting dust. If foreseen they can be installed in safety increased or explosion proof area and by using an appropriate oil, they can stand a temperature below -25°C.

**Noise:** noise level is reduced and limited from oil and tank.

**Partial discharges:** reduced or none.





[www.elettrocolombo.com](http://www.elettrocolombo.com)

## **Elettromeccanica Colombo s.a.s.**

Via Kennedy, 34 - 20010 Mesero (MI) Italy

Phone: **+39.02.9787070 - +39.02.9787313**

Fax: **+39.02.9789198**

E-mail: **info@elettrocolombo.com**