



**COPANT**

Comisión Panamericana de Normas Técnicas  
Pan American Standards Commission  
Comissão Panamericana de Normas Técnicas



# **Informe Subgrupo IEC/TC 14 Transformadores**

## **Report Subgroup IEC/TC 14 Transformers**



**COPANT**

Comisión Panamericana de Normas Técnicas  
Pan American Standards Commission  
Comissão Panamericana de Normas Técnicas



**Conformado por 31 expertos técnicos de 9 países, Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, México, Perú, República Dominicana y Santa Lucía**

**Made up of 31 technical experts from 9 countries, Argentina, Bolivia, Brazil, Colombia, Ecuador, Mexico, Peru, Dominican Republic and Saint Lucia**



**COPANT**

Comisión Panamericana de Normas Técnicas  
Pan American Standards Commission  
Comissão Panamericana de Normas Técnicas



**Última reunión del Subgrupo de trabajo, 15 de septiembre de 2023**  
**Last meeting of the Working group, September 15<sup>th</sup>, 2023**

**Se contó con la participación de 6 expertos técnicos de Argentina,  
Colombia, Ecuador y México**

**There was the participation of 6 technical experts from Argentina,  
Colombia, Ecuador and Mexico**



**COPANT**

Comisión Panamericana de Normas Técnicas  
Pan American Standards Commission  
Comissão Panamericana de Normas Técnicas



## Participantes / Participants

País / Country	Expertos Técnicos / Technical Experts	Expertos técnicos que atendieron la reunión del 15 de septiembre de 2023 / Technical Experts who attended the meeting of september 15th, 2023
Argentina / Argentina	4	3
Colombia / Colombia	1	1
Ecuador / Ecuador	1	1
México / Mexico	6	1

## Representaciones ausentes / Absent representations

País / Country	Expertos Técnicos / Technical Experts
Bolivia / Bolivia	4
Brasil / Brazil	2
Perú / Peru	2
República Dominicana / Dominican Republic	6
Santa Lucía / Saint Lucia	6



**COPANT**

Comisión Panamericana de Normas Técnicas  
Pan American Standards Commission  
Comissão Panamericana de Normas Técnicas



**Próxima reunión plenaria del IEC/TC 14, tendrá lugar en Roma,  
Italia del 16 al 19 de abril de 2024**

**The next plenary meeting of IEC/TC 14, will take place in Roma  
Italy from april 16<sup>th</sup> to 19<sup>th</sup>, 2024**



**COPANT**

Comisión Panamericana de Normas Técnicas  
Pan American Standards Commission  
Comissão Panamericana de Normas Técnicas



# PLENARY MEETINGS

## Practical General Info

**Rome**

April 16-19 2024



**IEC TC 10**

Fluid for electrotechnical applications

**IEC TC 14**

Power transformers





**COPANT**

Comisión Panamericana de Normas Técnicas  
Pan American Standards Commission  
Comissão Panamericana de Normas Técnicas



Codes in the timetable: **F** (Face-to-face), **V** (Virtual)

	Tue 16 Apr		Wed 17 Apr		Thu 18 Apr		Fri 19 Apr	
	AM	PM	AM	PM	AM	PM	AM	PM
TC 10					08:00 12:00	14:00 18:00	08:00 12:00	
IEC TC 10/TC 14 JPM								14:00 18:00
TC 14					08:00 12:00	14:00 18:00		
TC 14/MT 60076-18			08:00 12:00	14:00 18:00				
TC 14/MT 60076-1 + TC 14/MT 60076- 2	08:00 12:00	14:00 18:00	08:00 12:00	14:00 18:00				
JMT 60076-26/TC 14 / TC 10				14:00 18:00				



**COPANT**

Comisión Panamericana de Normas Técnicas  
Pan American Standards Commission  
Comissão Panamericana de Normas Técnicas



MEETINGS LOCATIONS

**IEC TC 10/14**

General Info



**IEC TC 10/14**

MEETINGS LOCATIONS

General Info

3



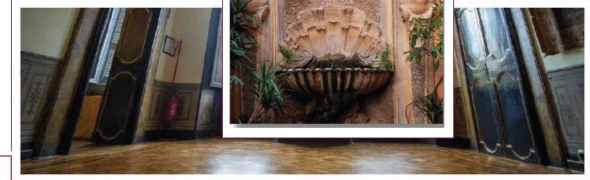
**SAPIENZA**  
UNIVERSITÀ DI ROMA

University of Rome "Sapienza"  
Via Eudossiana, 18  
00184 Rome, Italy



**PALAZZO FALLETTI**

Via Panisperna, 207  
00124 Rome, Italy



**Palazzo Falletti**  
Via Panisperna 207

**Metro station "Cavour"**  
Metro line B

Check the route  
on Google Maps



8 minutes walk

**Metro station "Colosseo"**  
Metro line B

**Università "Sapienza"**  
Via Eudossiana 18





**COPANT**

Comisión Panamericana de Normas Técnicas  
Pan American Standards Commission  
Comissão Panamericana de Normas Técnicas



## Reporte de los Grupos de Trabajo

- **MT 60076-1, Transformadores de potencia – Parte 1: Generalidades ed4.0**
- **MT 60076-2, Incremento de temperatura para transformadores inmersos en líquido ed4.0**
- **MT 60076-5, Capacidad de aguante de cortocircuito ed4.0**
- **MT 60076-6, Reactores ed2.0**
- **MT 60076-9, Marcado de terminales y derivaciones para transformadores de potencia ed1.0**

### Reports from Working Groups

- **MT 60076-1, Power transformers – Part 1: General ed4.0**
- **MT 60076-2, Temperature rise for liquid-immersed transformers ed4.0**
- **MT 60076-5, Ability to withstand short circuit ed4.0**
- **MT 60076-6, Reactors ed2.0**
- **MT 60076-9, Terminal and tapping markings for power transformers ed1.0**



**COPANT**

Comisión Panamericana de Normas Técnicas  
Pan American Standards Commission  
Comissão Panamericana de Normas Técnicas



## Reporte de los Grupos de Trabajo

- **MT 60076-18, Medición de la respuesta de frecuencia ed2.0**
- **MT 60076-19, Reglas para la determinación de incertidumbre en la medición de las pérdidas de los reactores ed1.0**
- **MT 60076-26, Requisitos funcionales de líquidos aislantes para uso en transformadores de potencia ed2.0**
- **PT 60076-57-135, Guía técnica para la aplicación, especificación y prueba de transformadores desfadores**

### Reports from Working Groups

- **MT 60076-18, Measurement of frequency response ed2.0**
- **MT 60076-19, Rules for the determination of uncertainties in the measurement of the losses of reactors ed1.0**
- **MT 60076-26, Functional requirements of insulating liquids for use in power transformers ed2.0**
- **PT 60076-57-135, Technical guideline for the application, specification and testing of phase-shifting transformers**



**COPANT**

Comisión Panamericana de Normas Técnicas  
Pan American Standards Commission  
Comissão Panamericana de Normas Técnicas



## Reporte de los Grupos de Trabajo

- **AG 39, Clasificación funcional de transformadores de potencia, reactores y accesorios.**
- **AhG 40, Transformadores de potencia relacionados con la transición energética, como la energía fotovoltaica, el almacenamiento en baterías, los cargadores eléctricos y la generación de hidrógeno**
- **JWG7, Normalización dimensional de boquillas, gestionado por el SC 36 A**
  - IEC TS 63493-1, Normalización de boquillas para transformadores – Parte 1: Boquillas de media y baja tensión
  - IEC TS 63493-2, Normalización de boquillas para transformadores – Parte 2: Boquillas de alta tensión
- **JAHG 8, Guía de aplicación de boquillas**

## Reports from Working Groups

- **AG 39, Functional classification of power transformers, reactors and accessories**
- **AhG 40, Power transformers related to energy transition such as PV, battery storage, e-chargers and hydrogen generation**
- **JWG7, Dimensional bushing standardization managed by SC 36A**
  - IEC TS 63493-1 Transformer bushings dimensional standardization – Part 1: Medium voltage and low voltage bushings
  - IEC TS 63493-2 Transformer bushings dimensional standardization – Part 2: High voltage bushings
- **JAHG 8, Bushing application guide**



## Normas Internacionales

### Revisión de la IEC/IEEE 60076-57-129, Transformadores de potencia – Parte 57-129: Transformadores para aplicaciones de alta tensión en corriente directa

El puesto de Coordinación del IEC MT continua vacante, toda vez que el candidato de Brasil no pudo ser aprobado debido a la membresía O. Brasil requiere membresía P. El tema debe resolverse de manera urgente para participar en la revisión del documento con la finalidad de mantener los trabajos con doble logo.

### International Standards

### Revision of IEC/IEEE 60076-57-129, Power transformers – Part 57-129: Transformers for HVDC applications.

Convener position of IEC MT still vacant as candidate from Brazil could not be approved due to O-membership of Brazil. Required is P -membership. Issue must be urgently resolved to participate in the document revision to maintain the dual logo character of the standard.



## Normas Internacionales

### Revisión de la IEC/IEEE 60076-57-1202, Transformadores de potencia – Parte 57-1202: Transformadores desfasadores inmersos en líquido.

Se destina a comenzar la actualización en conjunto con la IEEE para el desarrollo paralelo de la IEC/IEEE 60076-57-135, Transformadores de potencia – Parte 57-135: Guía técnica para la aplicación, especificación y prueba de transformadores desfasadores. Para mantener el carácter de doble logo el IEC TC 14 debe aprobar su participación en esta revisión.

### International Standards

### Revision of IEC/IEEE 60076-57-1202, Power transformers – Part 57-1202: Liquid immersed phase-shifting transformers.

Is intended to start in IEEE in parallel/conjunction with ongoing development of IEC/IEEE 60076-57-135 'Power transformers - Part 57-135: Technical guideline for the Application, Specification, and Testing of Phase-Shifting Transformers', In order to maintain the dual logo character of the standard, IEC TC 14 must approve its participation in the revision. Decision needed.



## Especificaciones Técnicas

**Mantenimiento de la IEC TS 60076-20, Transformadores de potencia – Parte 20: Eficiencia energética, se discutirá a solicitud del Comité Nacional de India.**

Fecha de estabilidad: 2026

## Technical Specifications

**Potential maintenance of IEC TS 60076-20, Power transformers – Part 20: Energy efficiency to be discussed on request of the NC of India**

Stability date: 2026



**Actualización del programa de trabajo del IEC TC 14**

**Lugar y fecha de la próxima reunión del IEC TC 14**

**Update the work programme of TC 14 as displayed on the IEC website**

**Date and place of the next meeting**



**COPANT**

Comisión Panamericana de Normas Técnicas  
Pan American Standards Commission  
Comissão Panamericana de Normas Técnicas



## **Fecha y lugar de la próxima reunión Subgrupo IEC/TC 14 Transformadores**

**La próxima reunión del Subgrupo IEC/TC 14 Transformadores tendrá lugar el 6 de junio de 2024, por medios electrónicos.**

## **Date and place of next meeting Subgroup IEC/TC 14 Transformers**

**The next meeting of the IEC/TC 14 Transformers Subgroup, will take place the on June 6<sup>th</sup>, 2024, by electronic means.**





**COPANT**

Comisión Panamericana de Normas Técnicas  
Pan American Standards Commission  
Comissão Panamericana de Normas Técnicas



**GRACIAS / THANKS**

**Ing. Omar Alejandro SANDOVAL CARREÑO**