

# Loop

## Split Core Current Transformer

VO

ESP

ENG



### Descripción del producto

El transformador de corriente **Loop** ha sido diseñado para facilitar su instalación, tanto en instalaciones nuevas como en las ya existentes.

La conexión de los transformadores de corriente convencionales requiere la interrupción del circuito primario para pasar los cables o pletinas por el interior del núcleo o para conectarlos a los bornes del primario.

El núcleo partido permite su instalación sin necesidad de interrumpir ningún cable o pletina, con el consiguiente ahorro de tiempo y coste.

### Product Description

**Loop** current transformer has been designed to facilitate its installation in electrical networks, either new or already existing.

The connection of the conventional CTs usually requires the interruption of the primary side circuit to pass cables bus bar through the transformer core or to connect such cables to primary terminals.

Thanks to the split core, this device can be installed without shutting down any cable or bus bar circuit, thus saving time and installation costs.

### Advertencias de seguridad

Este documento contiene información esencial para garantizar una instalación un funcionamiento seguros y adecuados del equipo. Léalo detenidamente antes de utilizar el equipo.

### Safety instructions and warnings

This document contains essential information to ensure safe and proper installation and operation of the equipment. Please read it carefully before using the equipment



#### Antes de instalar

- No instale o utilice el equipo si tiene alguna razón para pensar que su funcionamiento no es correcto o que el producto es defectuoso, y póngase en contacto con su proveedor. Abstenerse de instalar si observa irregularidades en la sección del núcleo.
- No exponga el equipo a ambientes agresivos o explosivos.
- El equipo debe ser instalado y utilizado por personal cualificado y según las medidas de seguridad habituales de la instalación y las pautas detalladas en este documento.
- Para su instalación sobre conductores no aislados, utilice el equipo de protección personal apropiado.

#### Before installing

- Do not install or use the equipment if you have any reason to believe that it is malfunctioning or that the product is defective and contact your supplier. Refrain from installation if you notice irregularities in the core section.
- Do not expose the equipment to aggressive or explosive environments.
- The equipment must be installed and operated by qualified personnel and according to the usual installation safety measures and guidelines detailed in this document.
- For installation on non-insulated conductors, use appropriate personal protective equipment.



#### Durante la instalación

- Por seguridad, cortocircuitar los bornes del secundario S1 y S2 durante la instalación. Se recomienda cablear el secundario del transformador S1 y S2 al equipo de medida.
- Con el equipo conectado, los bornes pueden ser peligrosos al tacto. La apertura de cubiertas o manipulación de elementos puede dar acceso a partes peligrosas al tacto.
- El equipo no debe ser utilizado hasta que haya finalizado por completo su instalación.

#### During installation

- For safety reasons, short-circuit the secondary terminals S1 and S2 during installation. It is recommended to wire the secondary of transformer S1 and S2 to the measuring equipment.
- With the equipment connected, the terminals can be dangerous to touch. The opening of covers or manipulation of elements can give access to parts that are dangerous to touch.
- The device must not be used until it has been completely installed.



#### Tras la instalación

- Si se observan daños visibles durante su funcionamiento debe desconectar la alimentación y ponerse en contacto con un técnico cualificado.
- Si el equipo se ha instalado de una forma no especificada por el fabricante, la medida puede resultar comprometida.

#### After installation

- If visible damage is observed during operation, you should disconnect the power supply and contact a qualified technician.
- If the equipment has been installed in a manner not specified by the manufacturer, the measurement may be compromised.

<b>Características técnicas</b>	<b>Technical features</b>	
Características eléctricas	<i>Electrical features</i>	
Tipo	<i>Type</i>	Núcleo partido / <i>Split-Core</i>
Corriente primaria asignada $I_{pr}$	<i>Rated primary current <math>I_{pr}</math></i>	100 up to 2500 A
Corriente secundaria asignada $I_{sr}$	<i>Rated secondary current <math>I_{sr}</math></i>	1 / 5 A
Clase de precisión asignada	<i>Rated accuracy class</i>	0,5 - 1 - 3 0,2s - 0,2 - 0,5s <sup>(1)</sup>
Factor de seguridad	<i>Instrument security factor</i>	FS 10
Corriente térmica permanente asignada $I_{cth}$	<i>Rated continuous thermal current <math>I_{cth}</math></i>	1,2 $I_{pr}$ <sup>(2)</sup>
Corriente térmica de corta duración asignada $I_{th}$	<i>Rated short-time thermal current <math>I_{th}</math></i>	60 $I_{pr}$ <sup>(3)</sup>
Corriente dinámica asignada $I_{dyn}$	<i>Rated dynamic current <math>I_{dyn}</math></i>	2,5 $I_{th}$
Rango extendido de corriente	<i>Extended current rating</i>	150 %
Frecuencia asignada $f_r$	<i>Rated frequency <math>f_r</math></i>	50 - 60 Hz
Potencia de precisión $S_r$	<i>Rated output <math>S_r</math></i>	Ver tabla VA / <i>See VA table</i>
Tensión más elevada para el material $U_m$	<i>Highest voltage for equipment <math>U_m</math></i>	0,72 kV
Nivel de aislamiento asignado	<i>Rated insulation voltage</i>	3 kV
Características ambientales	<i>Environmental features</i>	
Temperatura de trabajo	<i>Operating temperature</i>	-10°C up to +60°C <sup>(4)</sup>
Material envolvente	<i>Type of encapsulation</i>	UL94 V0
Grado de protección	<i>Degrees of protection</i>	IP65
Clase térmica asignada	<i>Thermal class</i>	B
Temperatura de almacenaje	<i>Storage temperature</i>	-40°C up to +85°C
Altitud	<i>Altitude</i>	< 3000 m <sup>(5)</sup>
Cable	<i>Wire</i>	
Longitud del cable insertado	<i>Attached wire length</i>	6 m
Sección cable insertado	<i>Attached wire section</i>	2x2,5 mm <sup>2</sup>
Aislamiento cable insertado	<i>Attached wire insulation</i>	0,6 - 1 kV
Código colores cable insertado	<i>Attached wire colour code</i>	S1 - Marrón / <i>Brown</i> S2 - Azul / <i>Blue</i>
Estándares	<i>Standards</i>	EN 61869-1, EN 61869-2, EN 60529

<sup>(1)</sup> Bajo demanda / *On demand*

<sup>(2)</sup> 1  $I_{pr}$  para  $I_p = 2500$  A / *1  $I_{pr}$  for  $I_p = 2500$  A*

<sup>(3)</sup> 100 kA para  $I_{pr} > 1600$  A / *100kA for  $I_{pr} > 1600$  A*

<sup>(4)</sup>  $I_p > 1500$  A hasta +50°C /  *$I_p > 1500$  A up to +50°C*

<sup>(5)</sup> <1000 m para  $I_{pr} \geq 2000$  A / *<1000 m for  $I_{pr} \geq 2000$  A*

## Potencia de precisión / Rated output

### Transformadores de corriente de precisión standard / Standard Accuracy CT's

VA / A	Loop 55						Loop 80						Loop 105					
	/1			/5			/1			/5			/1			/5		
CI	0.5	1	3	0.5	1	3	0.5	1	3	0.5	1	3	0.5	1	3	0.5	1	3
100	-	-	2,5	-	-	2,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
200	-	2,5	-	-	2,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
300	-	4	-	3,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
500	-	-	-	-	-	-	1,5	3	6	1	1,5	3	2	3	6	1	2	4
600	-	-	-	-	-	-	3	4	8	1,5	2	4	3	4	8	1,5	2	4
700	-	-	-	-	-	-	5	8	16	2	4	8	3	5	8	2	4	8
750	-	-	-	-	-	-	5	8	16	2,5	5	10	3	5	10	2,5	5	10
800	-	-	-	-	-	-	5	8	16	3	7	15	5	8	16	3	7	15
1000	-	-	-	-	-	-	5	8	16	5	8	16	5	8	16	5	8	16
1200	-	-	-	-	-	-	6	8	16	5	8	16	6	8	16	5	8	16
1250	-	-	-	-	-	-	6	10	20	6	10	20	6	10	20	6	10	20
1500	-	-	-	-	-	-	8	10	20	6	10	20	7	10	20	6	10	20
2000	-	-	-	-	-	-	8,5	15	25	8	15	20	8	15	25	8	15	25
2500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	15	25

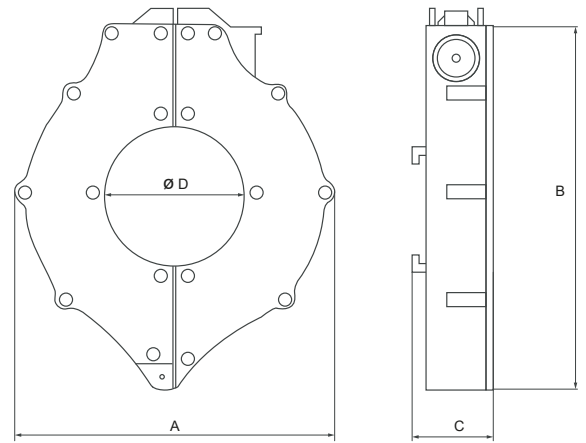
### Transformadores de corriente de alta precisión / High Accuracy CT's

VA / A	Loop 55						Loop 80						Loop 105					
	/1			/5			/1			/5			/1			/5		
CI	0.2s	0.2	0.5s	0.2s	0.2	0.5s	0.2s	0.2	3	0.2s	0.2	0.5s	0.2s	0.2	0.5s	0.2s	0.2	0.5s
300	-	-	-	-	-	2,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
400	-	-	4,5	-	-	4,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
500	-	-	-	-	-	-	-	-	1,5	-	-	-	-	-	2	-	-	0,5
600	-	-	5	2,5	-	4,5	-	-	3	-	-	-	-	-	2,5	-	-	1
700	-	-	-	-	-	-	1,5	2	4	-	-	1,5	-	-	2,5	-	-	1
750	-	-	-	-	-	-	1,5	2	4	-	-	1,5	-	-	2,5	-	-	2
800	5	-	-	-	5	-	2	2,5	4	-	-	2,5	-	-	4	-	-	2,5
1000	7,5	-	-	5	-	-	3	4,5	5	1,5	1,5	3	2,5	4	4,5	-	-	2,5
1200	-	-	-	-	-	-	4,5	5	6	1,5	2	3	4,5	5	5,5	1	1,5	3
1250	-	-	-	-	-	-	4,5	5	6	1,5	2	3	4,5	5	5,5	1	1,5	3
1500	-	-	-	-	-	-	6	7,5	8	3	3,5	5	5	5,5	7	2	3	4,5
2000	-	-	-	-	-	-	7	8	8,5	3,5	4	6	6,5	7	7,5	2	3	4,5
2500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	4,5

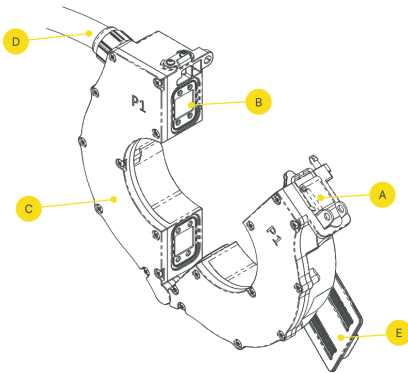
\*Valores medidos en bornes del transformador / \*Values measured at transformer terminals.

## Dimensiones / Dimensions

	Loop 55	Loop 80	Loop 105
Dimensiones de producto (mm) / Product dimensions (mm)			
A	164,85	173,9	186,36
B	185,28	215,8	230,56
C	72,21	43,1	54,30
Dimensión ventana (mm) / Window size (mm)			
D	55	80	105



## Partes y componentes / Parts and components



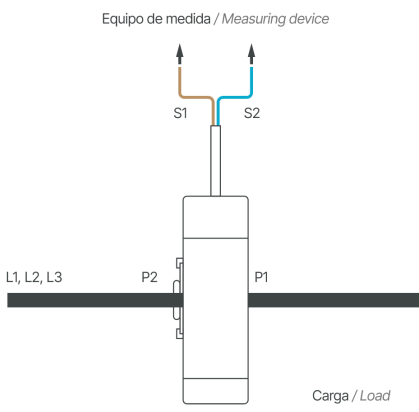
A - Cierre grapa metálica	A - Metal clip fastener
B - Núcleo	B - Core
C - Tapa	C - Cover
D - Cable de salida	D - Output cable
E - Centraores deslizantes <sup>1</sup>	E - Sliding centring pins <sup>1</sup>
F - Bridas de sujeción	F - Clamping flanges

Color Cable	Salida	Wire colour	Output
<span style="color: brown;">■</span> Marrón	S1	<span style="color: brown;">■</span> Brown	S1
<span style="color: blue;">■</span> Azul	S2	<span style="color: blue;">■</span> Blue	S2

<sup>1</sup>Se venden por separado

<sup>1</sup>Sold separately

## Esquema de conexión / Wiring diagram



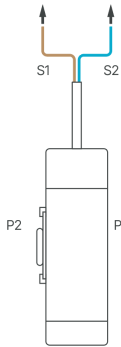
(1) Una vez cableado el secundario del transformador (S1 y S2) al equipo de medida, eliminar el puente realizado entre los secundarios de tensión.

(1) Once the secondary of the transformer (S1 and S2) is wired to the measuring device, disconnect the jumper installed between the secondary current.

Al ser un transformador de núcleo partido, no se requiere de la interrupción del cable ni del suministro eléctrico para completar la instalación del equipo.

As a split-core transformer, no interruption of the cable or power supply is required to complete the installation of the equipment.

Equipo de medida / Measuring device



1. Cablear el secundario del transformador S1 y S2 al equipo de medida, o en su defecto cortocircuitar el secundario.

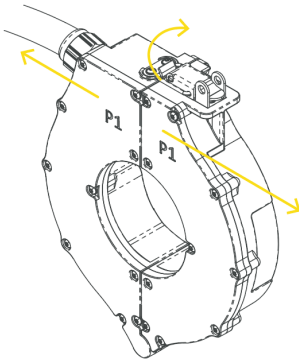
1. For safety reasons, short-circuit the secondary terminals S1 and S2 before the installation.

2. Abrir el transformador liberando la grapa metálica que une ambas mitades y realizar las siguientes verificaciones:

2. Open the transformer by releasing the metal clamp joining the two halves and carry out the following checks:

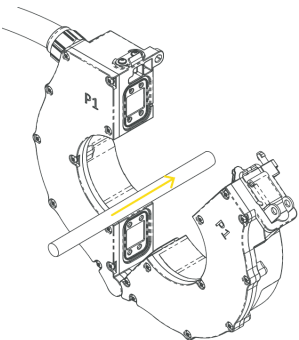
- Las superficies de contacto del núcleo no presentan deformidades ni irregularidades. En caso contrario, no prosiga con la instalación.
- Las superficies de contacto del núcleo están libres de impurezas o polvo que puedan comprometer la correcta medición del equipo. De lo contrario, retirar cuidadosamente con un pincel.

- The contact surfaces of the core are free of deformities and irregularities. If this is not the case, do not proceed with the installation.
- The contact surfaces of the core are free of impurities or dust that could compromise the correct measurement of the equipment. If this is not the case, remove carefully with a brush.



3. Rodear el conductor con el transformador, de forma que el sentido de la corriente entre por la cara P1 (tapa de color) y salga por la cara P2 (cara posterior negra).

3. Wrap the transformer around the conductor, so that the current direction enters at the P1 side (coloured cover) and exits at the P2 (black rear side).

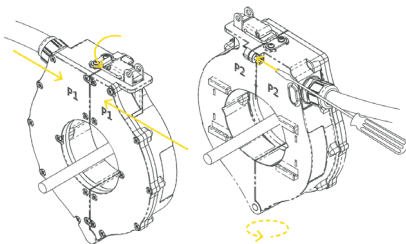


4. Unir nuevamente ambas mitades y cerrar el equipo haciendo uso de la grapa metálica.

4. Join the two halves together again and close the unit using the metal clip.

Para asegurar doblemente el cierre, se recomienda asegurar el tornillo localizado en la cara posterior P2 del equipo.

To double secure the closure, it is recommended to secure the screw located on the rear face P2 of the equipment.



5. Colocar, si se disponen, los accesorios de sujeción (bridas y/o centradores):

5. Fit, if available, the fixing accessories (flanges and/or centring devices):

- Aunque su sección circular garantiza la precisión de medida en cualquier punto de la ventana, se recomienda el uso de los accesorios centradores para ayudar a la colocación del conductor en el centro de ésta.

- Although their circular section guarantees measurement accuracy at any point of the window, the use of centring fittings is recommended to help positioning the conductor in the centre of the window.

