

## Transformadores de intensidad abribles

IAP - IAM - IAG



IAG



IAM



IAP

### Aplicación

Los transformadores de intensidad abribles convierten una intensidad alterna elevada, en otra proporcional más pequeña apropiada para medir con instrumentos estándar (amperímetros, vatímetros, fasímetros, relés, convertidores de medida, ...), de corrientes nominales 5A ó 1A. Su sistema de apertura de núcleo permite su instalación sobre líneas ya existentes, sin necesidad de cortar los conductores. Son adecuados para uso interior en redes de baja tensión, y están contruidos según normas IEC y UNE-EN 61869-2.

### Características del diseño

- Los transformadores de intensidad se pueden abrir.
- Envoltentes de policarbonato autoextinguible
- Terminales secundarios dobles, para cortocircuitar el devanado antes de abrir el circuito de medida
- Soportes de montaje para el panel de montaje y fijaciones para la fijación a la barra primaria

### Precisión

Estos transformadores cumplen simultáneamente las especificaciones de las clases de precisión 0'5, 1 y 3 para cargas indicadas en la tabla (ver página siguiente).

### IAP, IAM, IAG Características Técnicas

#### Características Eléctricas (según IEC-61869-2)

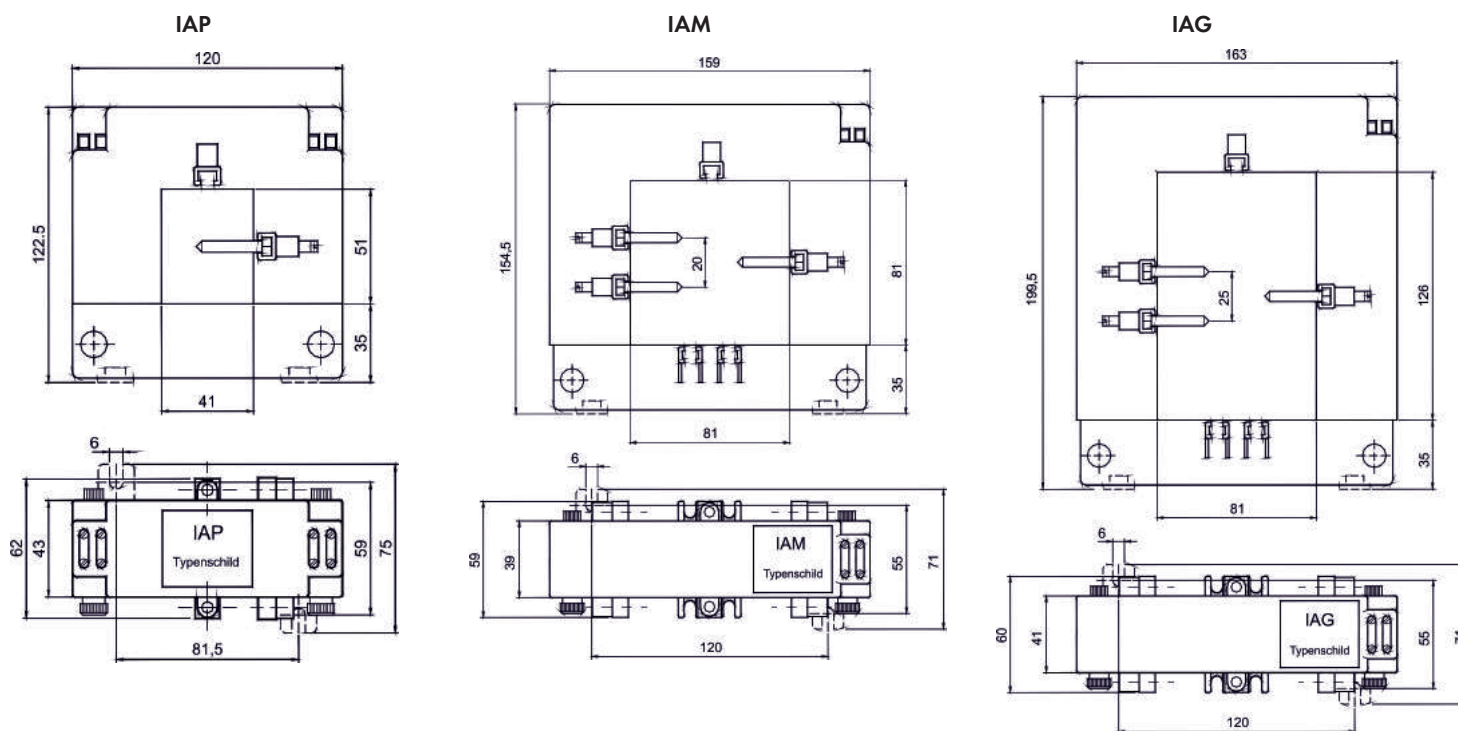
Intensidad secundaria nominal	5 ó 1 A
Rango de frecuencia	50 - 60 Hz
Tensión más elevada de la red	720 V
Nivel de aislamiento	3kV, 50Hz 1 min.
Intensidad térmica permanente nominal	1.2 veces la intensidad nominal
Intensidad térmica nominal de cortocircuito ( $I_{ter}$ )	60 veces la intensidad nominal
Intensidad dinámica nominal ( $I_{din}$ )	2.5 veces $I_{ter}$
Clase térmica del material aislante, según IEC-6085	E (120°C)
Ventana	IAP: pletina 2x 50x10 mm, 3x 40x10 mm o cable Ø 40 mm IAM: pletina 4x 80x10 mm o cable Ø 80 mm IAG: pletina 4x 125x10 mm o cable Ø 80 mm
Peso: (dependiendo de la intensidad primaria)	IAP: 1040 g ... 1365 g IAM: 1190 g ... 1640 g IAG: 1640 g ... 2495 g

## IAP - IAM - IAG Datos técnicos

Intensidad primaria nominal A	sec. 1A / sec. 5A								
	IAP			IAM			IAG		
	Cl. 0,5	Cl. 1	Cl. 3	Cl. 0,5	Cl. 1	Cl. 3	Cl. 0,5	Cl. 1	Cl. 3
60	-	-	1,25	-	-	-	-	-	-
75	-	-	1,25	-	-	-	-	-	-
100	-	1,25*	2,5	-	-	1,25	-	-	-
125	-	1,25*	3,75	-	-	2,5	-	-	-
150	-	2,5*	3,75	-	-	3,75	-	-	-
200	-	3,75*	3,75	-	1,25*	3,75	-	-	-
250	-	3,75*	7,5	-	2,5*	3,75	-	-	-
300	-	5*	10	-	3,75*	5	-	-	-
400	-	7,5	20	-	5	10	-	-	-
500	5	10	30	1,25	5	15	-	2,5	15
600	10	15	30	2,5	7,5	20	1,25	5	15
750	10	20	45	7,5	15	30	1,25	10	20
800	10	30	60	10	20	30	2,5	10	20
1000	10	45	60	10	20	45	5	15	30
1200	15	45	60	10	30	60	7,5	20	45
1500	-	-	-	10	45	60	10	30	60
1600	-	-	-	-	-	-	15	45	60
2000	-	-	-	-	-	-	15	60	60
2500	-	-	-	-	-	-	20	60	60
3000	-	-	-	-	-	-	20	60	60

Observación: Estos transformadores de intensidad satisfacen las demandas de las clase 0,5, 1 y 3, en el mismo instrumento. / \* solo para amperímetros

## Dimensiones



# TRANSFORMADORES DE INTENSIDAD

## IA23



Dimensiones: 112 x 92.5 x 40 mm

Barra primaria: 30 x 20 mm

### Aplicación

Los transformadores de intensidad abribles convierten una intensidad alterna elevada, en otra proporcional más pequeña apropiada para medir con instrumentos estándar (amperímetros, vatímetros, fasímetros, relés, convertidores de medida, ...), de corrientes nominales 5A (1A bajo demanda). Su sistema de apertura de núcleo permite su instalación sobre líneas ya existentes, sin necesidad de cortar los conductores. Son adecuados para uso interior en redes de baja tensión, y están contruidos según normas IEC y UNE-EN 61869-2.

### Precisión

Nuestros transformadores actuales cumplen con las especificaciones de las clases de precisión 0.5, 1 y 3, para la carga nominal indicada en la tabla (ver página siguiente).

### Características del diseño

- Los transformadores de intensidad se pueden abrir.
- Envoltentes de policarbonato autoextinguible
- Terminales secundarios dobles, para cortocircuitar el devanado antes de abrir el circuito de medida
- Soportes de montaje para el panel de montaje y fijaciones para la fijación a la barra primaria

## IA23 Característica Técnicas

### Características Eléctricas (de acuerdo con IEC-61869-2)

Intensidad secundaria nominal	5 ó 1 A
Frecuencia	50 - 60 Hz
Máxima tensión	720 V
Nivel de aislamiento nominal	3kV, 50Hz 1 min.
Intensidad térmica continua nominal	1.2 veces la intensidad nominal
Intensidad térmica normal de cortocircuito ( $I_{ter}$ )	60 veces la intensidad nominal
Intensidad dinámica nominal ( $I_{din}$ )	2.5 veces $I_{ter}$
Clase térmica de aislamiento, de acuerdo con IEC-6085	E (120°C)

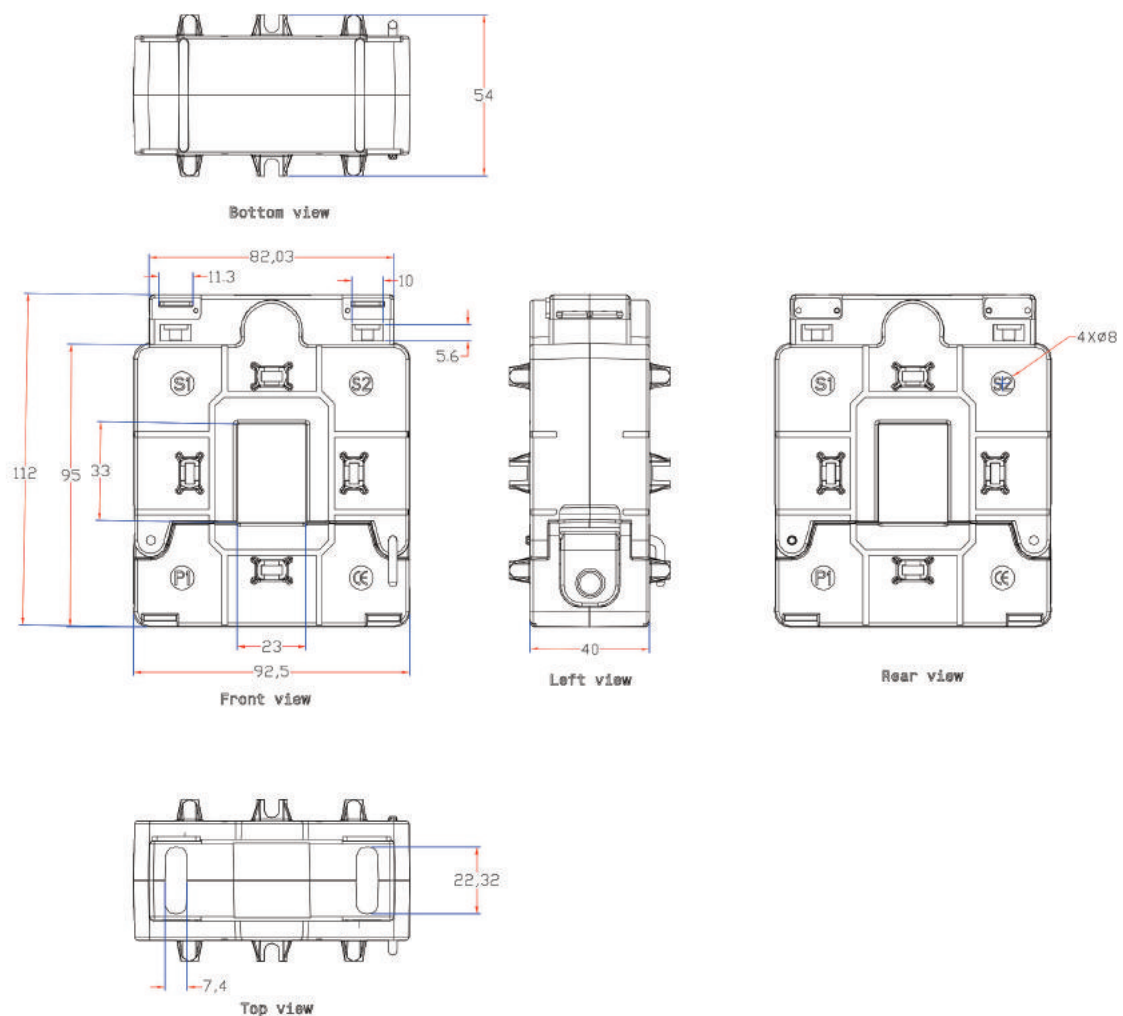
# TRANSFORMADORES DE INTENSIDAD

## IA23 Características Técnicas, Ejecuciones

Intensidad primaria nominal A	Carga nominal VA (sec. .../5A)		
	Cl. 0,5	Cl. 1	Cl. 3
50	-	-	1.25
60	-	-	1.25
75	-	-	1.25
100	-	-	2.5
150	-	2.5*	3.75
200	-	2.5*	5
250	-	2.5	5
300	-	5	5
400	5	10	15
500	7.5	15	20
600	10	20	30

Observación: Estos transformadores de intensidad satisfacen las demandas de las clase 0.5, 1 y 3, en el mismo instrumento. / \* solo para amperímetros

## Dimensiones



# TRANSFORMADORES DE INTENSIDAD

## IA80 - Transformador de intensidad abrible



### IA80 Datos técnicos, ejecuciones

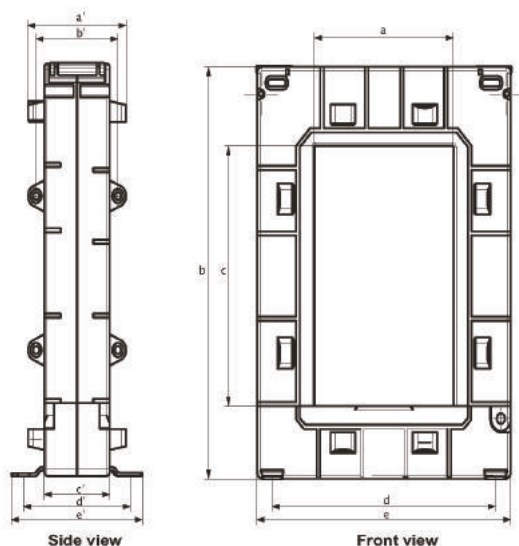
Intensidad primaria nominal A	Clase 0.5 / VA	Clase 1/ VA
	sec. 5A	
250	-	1,25
300	-	2.5
400	2,5	3,75
500	3,75	5
600	5	7,5
800	7,5	10
1000	10	15
1200	10	15
1500	10	15

### Características Técnicas

Norma aplicable: IEC-61869-1&2 / IEC- 60044 -1, BS 3938, IS 2705 -1,2&3

Caja	Policarbonato, UL 94V-0.
Conexión	Two connection on each side. M4 screws with self lifting clamp strap assembly for celsa series and 1 connection on each side M4 screws with self lifting clamp strap for Celsa CT series.
Clase térmica del material aislante	E (120°C max)
Tensión más elevada de la red	720V
Nivel de aislamiento	4 KV 50 Hz / 1 min
Frecuencia	50Hz / 60Hz
Clase de precisión	0.5, 1 y 3
Intensidad secundaria nominal	5A (1A bajo pedido)
Carga	1, 1.25, 1.5, 2.5, 3.75, 5, 7.5, 10, 12.5, 15, 20, 30, 45 VA
Temperatura ambiente	-25°C hasta +40°C
Temperatura de almacenamiento	-25°C hasta +40°C
Intensidad térmica nominal de cortocircuito ( $I_{ter}$ )	60 veces la intensidad nominal
Intensidad dinámica nominal ( $I_{din}$ ):	2.5 veces $I_{ter}$
Factor de seguridad del instrumento (FS)	2.5, 5, 10
Tapa cubrebonas	sistema de bisagras
Montaje	barra primaria, cable o a panel

### Dimensiones:



### Dimensiones en mm

Vista frontal	a	b	c	d	e
IA80	55	158	85	106	125
Vista lateral	a'	b'	c'	d'	e'
IA80	54	46	40	62	76
Ventana	55 x 85				

# TRANSFORMADORES DE INTENSIDAD

## IA170 - Transformador de intensidad abrible



### IA170 Technical Features, Executions

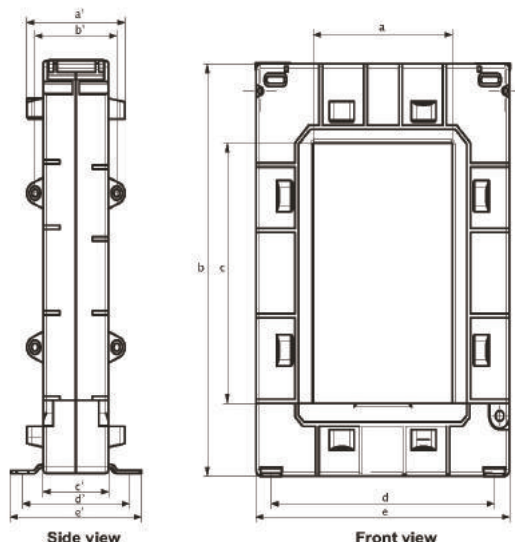
Primary Current A	Class 0.5 / VA	Class1/ VA
	sec. 5A	
500	1.25	5
600	1.25	5
750	5	10
800	7.5	10
1000	10	20
1200	15	20
1250	15	20
1500	20	30
1600	20	30
2000	25	30
2500	25	30
3000	30	45
4000	30	45
5000	30	45

### Características Técnicas

Norma aplicable: IEC-61869-1&2 / IEC- 60044 -1, BS 3938, IS 2705 -1,2&3

Caja	Policarbonato, UL 94V-0.
Conexión	Two connection on each side. M4 screws with self lifting clamp strap assembly for celsa series and 1 connection on each side M4 screws with self lifting clamp strap for Celsa CT series.
Clase térmica del material aislante	E (120°C max)
Tensión más elevada de la red	720V
Nivel de aislamiento	4 KV 50 Hz / 1 min
Frecuencia	50Hz / 60Hz
Clase de precisión	0.5, 1 y 3
Intensidad secundaria nominal	5A (1A bajo pedido)
Carga	1, 1.25, 1.5, 2.5, 3.75, 5, 7.5, 10, 12.5, 15, 20, 30, 45 VA
Temperatura ambiente	-25°C hasta +40°C
Temperatura de almacenamiento	-25°C hasta +40°C
Intensidad térmica nominal de cortocircuito ( $I_{ter}$ )	60 veces la intensidad nominal
Intensidad dinámica nominal ( $I_{din}$ ):	2.5 veces $I_{ter}$
Factor de seguridad del instrumento (FS)	2.5, 5, 10
Tapa cubrebonas	sistema de bisagras
Montaje	barra primaria, cable o a panel

### Dimensiones:



### Dimensiones en mm

Vista	a	b	c	d	e
Vista frontal	a	b	c	d	e
IA170	85	245	172	177	195
Vista lateral	a'	b'	c'	d'	e'
IA170	78	71	40	62	76
Ventana	85 x 172				

# TRANSFORMADORES DE INTENSIDAD

## TC - TQ Sensor/Transformador de intensidad abrible



### Aplicación

Los TQ/TC poseen un diseño compacto para su conexión a sistemas digitales de medición. Todos los TC / TQ se suministran con cables de color codificados. Son capaces de suministrar la carga específica al final del cable codificado.

El correcto cierre del sensor/ transformador de intensidad está garantizado por un distintivo sonido de un "click". La fijación al conductor primario se realiza fácilmente mediante dos bridas UV-Resistentes.

### TC / TQ Características Técnicas

#### Condiciones medio ambientales

Aplicación	Interior
Temperatura de trabajo	TQ18-B: -10°C hasta +55°C TC18: -5°C hasta +40°C TQ27: -10°C hasta +55°C TQ42: -10°C hasta +55°C TQ84: -10°C hasta +55°C
Humedad relativa	5% - 85%, sin condensación
Grado de protección	IP20

#### Condiciones de aplicación

Standard	IEC 61869-2
Intensidad térmica nominal de cortocircuito	60 x I <sub>n</sub> /1s
Intensidad térmica continua (I <sub>cth</sub> )	100% I <sub>n</sub>
Rango de aislamiento	0,72/3-kV
Rango de frecuencia	50/60 Hz
Clase de aislamiento	E (+120°C)

Conductor primario	TQ18-B: max. Ø 18mm TC18: max. Ø 18mm TC27: max. Ø 28mm TQ42: max. Ø 42mm TQ84: max. 2 x Ø 42mm
--------------------	---

Cable secundario	TQ18-B: 1A: L= 3m cable 0,5mm <sup>2</sup> flexible 5A: L= 0,5 m cable 1,5mm <sup>2</sup> flexible
	TC18: 1A: L= 3m cable 0,5mm <sup>2</sup> flexible
	TQ27: 1A: L= 3m cable 0,5mm <sup>2</sup> flexible 5A: L= 0,5 m cable 1,5mm <sup>2</sup> flexible
	TQ42/ TQ84: 1A: L= 5m cable 0,5mm <sup>2</sup> flexible 5A: L= 3m cable 1,5mm <sup>2</sup> flexible

- El fácil montaje está garantizado
- Fijación rápida mediante dos bridas UV-Resistentes
- Todos los TC/TQ se suministran con cables de color codificados.

### TC / TQ Ejecuciones

Modelo	Intensidad Primaria A	Potencias de Precisión <sup>1)</sup>			
		Cl. 0,5 <sup>2)</sup>	Cl.1 <sup>2)</sup>	Cl.3	
TQ 18-B	100/1A	-	0,2	-	
	125/1A	-	0,2	-	
	150/1A	-	0,2	-	
	200/1A	0,2	-	-	
	250/1A	0,2	-	-	
	150/5A	-	1	-	
	200/5A	-	1	-	
TC 18	60/1A	-	-	0,2	
	75/1A	-	-	0,2	
	100/1A	-	-	0,2	
	125/1A	-	-	0,2	
	150/1A	-	-	0,2	
	200/1A	-	0,2	-	
	250/1A	-	0,2	-	
TQ 27	200/1A	-	0,2	-	
	250/1A	-	0,2	-	
	300/1A	-	0,2	-	
	400/1A	-	0,2	-	
	500/1A	0,2	-	-	
	250/5A	-	1	-	
	300/5A	-	1	-	
	400/5A	-	1	-	
	500/5A	-	1	-	
	TQ 42	250/1A	-	0,5	-
300/1A		-	0,5	-	
400/1A		0,5	-	5	
500/1A		0,5	-	-	
600/1A		0,5	-	5	
750/1A		0,5	-	-	
800/1A		0,5	-	5	
TQ84		1000/1A <sup>2)</sup>	0,5	-	5
		400/5A	-	0,5	5
		500/5A	-	0,5	-
		600/5A	0,5	-	-
		750/5A	0,5	-	-
		800/5A	0,5	-	-
	1000/5A <sup>3)</sup>	0,5	-	5	

<sup>1)</sup> Carga especificada al final del cable secundario

<sup>2)</sup> Precisión IEC 600-44-1, válido desde 5 hasta 120%<sup>h</sup>

<sup>3)</sup> Temperatura de trabajo -10°C hasta +40°C

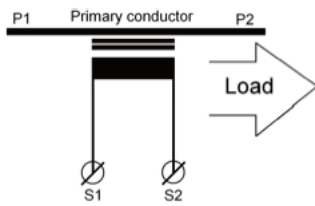


# TRANSFORMADORES DE INTENSIDAD

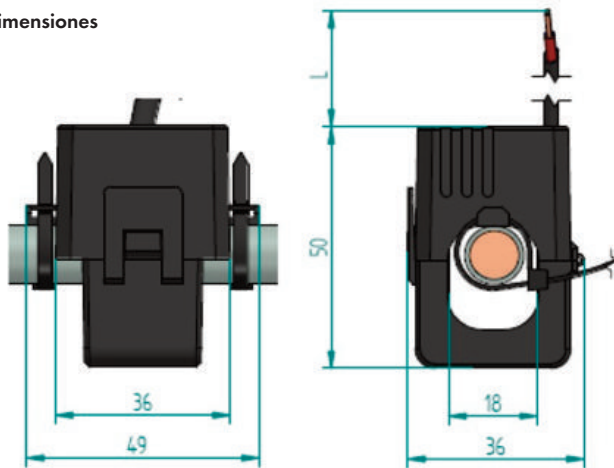
## Dimensiones / Diagramas de conexión

TC18

Diagramas de conexión

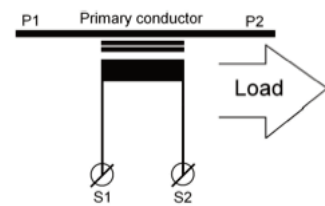


Dimensiones

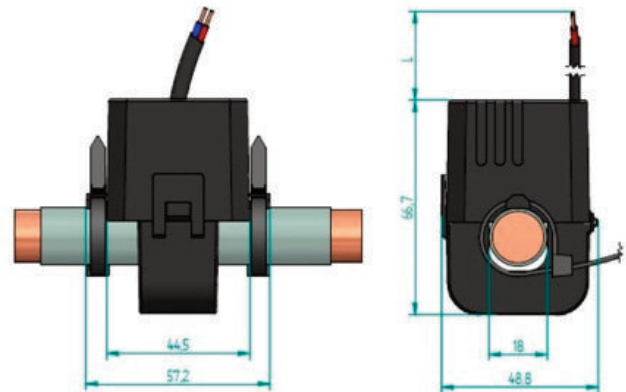


TQ18-B

Diagramas de conexión

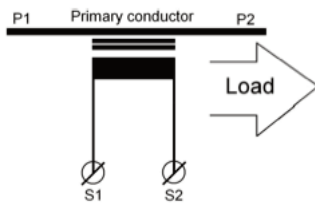


Dimensiones

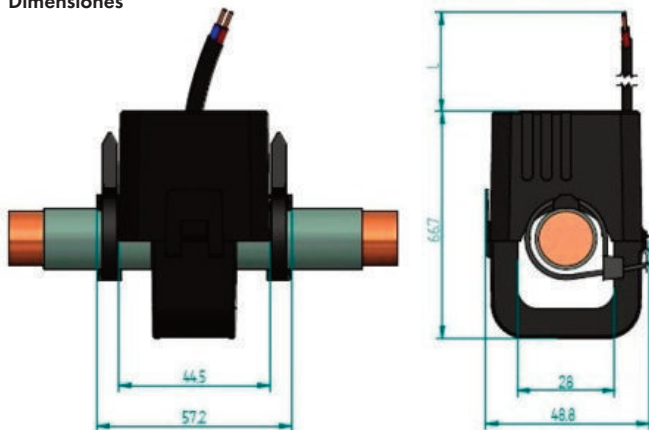


TQ 27

Diagramas de conexión

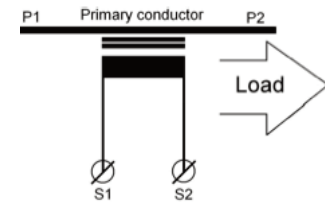


Dimensiones

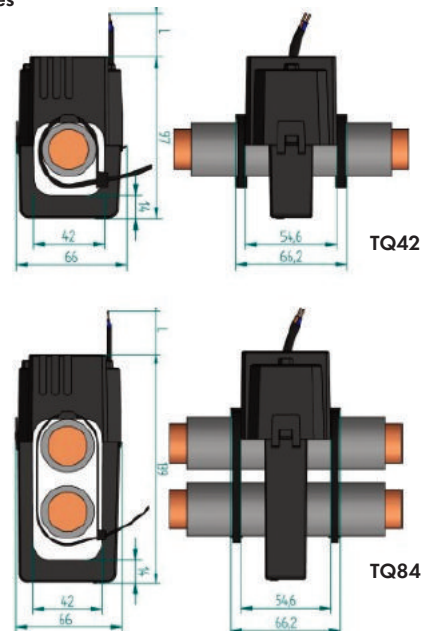


TQ 42 / TQ 84

Diagramas de conexión



Dimensiones





# TRANSFORMADORES DE INTENSIDAD

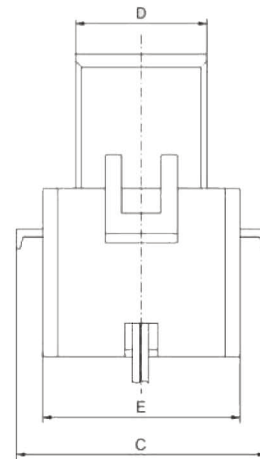
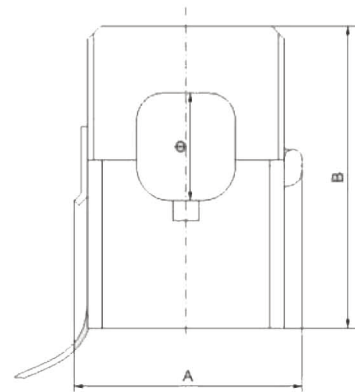
## TQ10



- Diseñado para facilitar la instalación en redes nuevas o ya existentes
- Fácil de abrir
- Pueden instalarse y conectarse sin interrupción del suministro.

El TQ10 es un transformador de corriente de tamaño pequeño, peso ligero y fácil instalación. La salida de corriente nominal es V. La ventana interna es de 10 mm. En el momento de la instalación, está estrictamente prohibido abrir el circuito secundario. Después de conectar el circuito secundario, el transformador debe colgar la barra primaria o fijarse con una brida de nylon.

### Dimensiones:



### TQ10 Datos técnicos

Frecuencia	50/60Hz
Nivel de aislamiento nominal	3kV Ac (1 min)
Intensidad térmica normal de cortocircuito ( $I_{ter}$ )	60 In
Intensidad dinámica nominal ( $I_{din}$ )	2.5 Ith
Máxima tensión	0.72kV AC
Intensidad térmica continua nominal	1.2 In
Temperatura Trabajo:	-10 ... 50°C
Ambiente:	-15 ... 40°C
Caja	autoextinguible clase VO
Factor de seguridad del instrumento (FS)	FS 5
Working voltage	≤ 660V
Elevación	≤ 1000m
Instalación	interior
Longitud del cable	12 m

### TQ10 Ejecuciones

Modelo	Rango	Clase de precisión
TQ10	50A/0.333V	1
	60A/0.333V	1

### Dimensiones en mm

Modelo	∅	A	B	C	D	E
TQ10	10	29	41	/	14	26