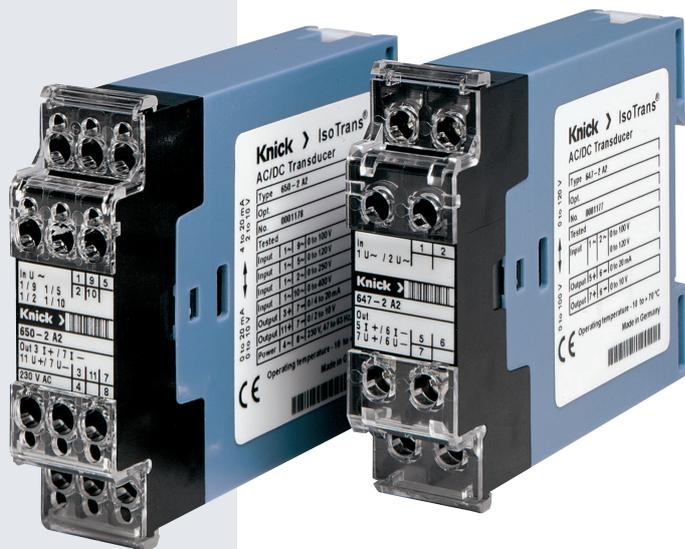


## Transductor de CA/CC

### IsoTrans 600

Para separar y convertir corrientes y tensiones alternas sinusoidales en señales normalizadas



#### Ventajas

La clase de precisión es 0,5, por lo que no es necesario reajustar los rangos conmutables de medición.

El IsoTrans 600 ofrece separación de protección acorde con la EN 61010-1 hasta 600 V CA/CC

lo que permite su uso en redes trifásicas sin ser necesarias otras medidas para mantener la separación de protección.

El IsoTrans 600 toma la energía auxiliar, excepto en el caso de la salida 4 ... 20 mA, directamente de la señal de medición, eliminando así los costes de una fuente de alimentación y del cableado correspondiente.

La potencia absorbida y el autocalentamiento de ello resultante son muy reducidos gracias a su técnica optimizada de conexión, evitando así el envejecimiento de los elementos debido al calor y aumentando al mismo tiempo la fiabilidad.

#### Tecnología

La conversión de parámetros se hace como determinación del promedio en el caso de parámetros sinusoidales de entrada con calibración en valores eficaces.

El rápido tiempo de respuesta, la ondulación residual reducida y el excelente comportamiento de sobrecarga garantizan la máxima calidad de transmisión.

#### Tareas

Para supervisar redes de alimentación, para controlar motores eléctricos y para muchos otros usos se transforman, por ejemplo, corrientes alternas hasta 10 A y tensiones alternas hasta 800 V en señales normalizadas 0(4) ... 20 mA o 0 ... 10 V.

#### Problema

La dificultad de disponer de varios transductores de CA/CC para los diferentes rangos de medición. Además, el personal de mantenimiento y la instalación en sí misma deben estar bien protegidas de potenciales altos.

#### Solución

La solución son los transductores de CA/CC conmutables sin energía auxiliar IsoTrans 600; solo los transductores con salida 4 ... 20 mA necesitan 230 CA de energía auxiliar.

La calibración conmutada del rango de medición para todas las tensiones alternas habituales y la estrecha carcasa en línea de 22,5 mm permiten su uso universal.

## Hechos

– **Conmutación calibrada del rango de medición**

almacenamiento fácil gracias a sus posibilidades universales de uso, no es necesario tener que realizar reajustes

– **Modelos con salida 0 ... 20 mA y 0 ... 10 V sin energía auxiliar**

poca necesidad de cableado y pérdidas reducidas por interferencias derivadas de la red

– **Separación de protección**

acorde con la EN 61140: protección de personal de mantenimiento y de los aparatos posteriores ante altas tensiones no permitidas

– **Carcasa en línea 22,5 mm**

mínimo espacio necesario gracias a su estructura compacta

– **Máxima precisión y estabilidad a largo plazo**

funcionamiento fiable sin necesidad de calibraciones posteriores

– **Autoconsumo mínimo**

que permite un diseño mínimo de los convertidores de tensión y de corriente intercalados

– **Autocalentamiento muy reducido**

sin envejecimiento de las piezas debido a la temperatura, elevado MTBF

– **La mayor fiabilidad**

sin costes de reparación ni por fallos

– **Alta eficacia**

– **5 años de garantía**

## Garantía 5 años

### Garantía

*Cualquier defecto que aparezca durante los 5 años posteriores a la entrega se reparará gratuitamente en fábrica.*

*El envío ha de efectuarse libre de portes.*



# Transductor de CA/CC

## IsoTrans 600

### Lista de modelos

IsoTrans 600 con entrada de corriente	Entrada	Salida	Nº ref.
IsoTrans 611-1	0 ... 1 A	0 ... 20 mA	<b>611-1 A2</b>
IsoTrans 621-1 (con energía auxiliar)	0 ... 1 A	4 ... 20 mA	<b>621-1 A2</b>
IsoTrans 631-1	0 ... 1 A	0 ... 10 V	<b>631-1 A2</b>
IsoTrans 615-1	0 ... 5 A	0 ... 20 mA	<b>615-1 A2</b>
IsoTrans 625-1 (con energía auxiliar)	0 ... 5 A	4 ... 20 mA	<b>625-1 A2</b>
IsoTrans 635-1	0 ... 5 A	0 ... 10 V	<b>635-1 A2</b>

IsoTrans 600 con entrada de tensión			Nº ref.
IsoTrans 647-2	0 ... 100/120 V conmutable	0 ... 20 mA/0 ... 10 V reconectable	<b>647-2 A2</b>
IsoTrans 648-2	0 ... 250/400 V conmutable	0 ... 20 mA/0 ... 10 V reconectable	<b>648-2 A2</b>
IsoTrans 650-2 (con energía auxiliar)	0 ... 100/120/250/400 V, reconectable	0 ... 20 mA/4 ... 20 mA/0 ... 10 V, conmutable/reconectable	<b>650-2 A2</b>

### Energía auxiliar

621-1, 625-1, 650-2: 230 V CA; otros: ninguno, alimentación procedente de la señal de entrada

Opciones	Nº ref.
IsoTrans 635-1 e IsoTrans 650-2 para frecuencia de entrada 16 2/3 Hz (635-1: tiempo de respuesta 1 s, carga $\geq 7,5$ kOhm)	<b>469</b>

### Ayuda de selección

Entrada		Salida		
		0 ... 20 mA	4 ... 20 mA	0 ... 10 V
0 ... 1 A AC		611-1 A2	621-1 A2 <sup>*)</sup>	631-1 A2
		615-1 A2	625-1 A2 <sup>*)</sup>	635-1 A2
0 ... 5 A AC		647-2 A2	650-2 A2 <sup>*)</sup>	647-2 A2
		650-2 A2 <sup>*)</sup>		650-2 A2 <sup>*)</sup>
0 ... 100 V AC		647-2 A2	650-2 A2 <sup>*)</sup>	647-2 A2
		650-2 A2 <sup>*)</sup>		650-2 A2 <sup>*)</sup>
0 ... 120 V AC		648-2 A2	650-2 A2 <sup>*)</sup>	648-2 A2
		650-2 A2 <sup>*)</sup>		650-2 A2 <sup>*)</sup>
0 ... 250 V AC		648-2 A2	650-2 A2 <sup>*)</sup>	648-2 A2
		650-2 A2 <sup>*)</sup>		650-2 A2 <sup>*)</sup>
0 ... 400 V AC		648-2 A2	650-2 A2 <sup>*)</sup>	648-2 A2
		650-2 A2 <sup>*)</sup>		650-2 A2 <sup>*)</sup>

<sup>\*)</sup> Con energía auxiliar

## Datos técnicos

Datos de entrada	IsoTrans 600 con entrada de corriente			IsoTrans 600 con entrada de tensión		
Entrada <sup>1)</sup>	6x1 0 ... 20 mA 0 ... 1 A 48 ... 63 Hz	6x5 0 ... 10 V 0 ... 5 A 48 ... 63 Hz	647 0 ... 100/120 V conmutable medición a partir de 10 % del valor final 48 ... 63 Hz	648 0 ... 250/400 V conmutable medición a partir de 10 % del valor final 48 ... 63 Hz	650 0 ... 100/120/ 250/400 V reconectable 48 ... 63 Hz	
Capacidad de sobrecarga	Permanente: 2 veces $I_{nom}$ 1 s: 50 veces $I_{nom}$			Permanente: 1,5 veces $V_{nom}$ 1 s: 4 veces $V_{nom}$		
Potencia de entrada en corriente nominal	Aprox. 1 VA			Máx. 0,4 VA		
Datos de salida	IsoTrans 600 con entrada de corriente			IsoTrans 600 con entrada de tensión		
Salida	61x 0 ... 20 mA	62x 4 ... 20 mA	63x 0 ... 10 V	647 0 ... 20 mA / 0 ... 10 V reconectable	648	650 0(4) ... 20 mA / 0(2) ... 10 V conmutable reconectable
Carga	$\leq 750 \text{ Ohm}$		$\geq 2 \text{ kOhm}$	En corriente de salida: $\leq 600 \text{ Ohm}$ En tensión de salida: $\geq 1 \text{ kOhm}$		
Tiempo de respuesta ( $T_{90}$ ) Carga 0 Ohm Carga 750 Ohm	Aprox. 0,1 s Aprox. 0,2 s		< 0,2 s	aprox. 0,25 s		
Comportamiento de transmisión	Error de transmisión					
	Clase 0,5 (EN 60688)					
Energía auxiliar	Energía auxiliar (solo modelos con salida 4 ... 20 mA)					
	230 V CA $-15 \% +10 \%$ , 47 ... 63 Hz, aprox. 1 VA (IsoTrans 650 aprox. 1,5 VA)					
Aislamiento	Aislamiento galvánico					
	Con energía auxiliar: separación de tres puertos entre entrada, salida y energía auxiliar Sin energía auxiliar: separación entre entrada y salida					
Tensión de prueba	En entrada de corriente: 6 kV CA para modelos con energía auxiliar: 6 kV CA (entre entrada y salida/ energía auxiliar) 4 kV CA (entre entrada y energía auxiliar) En entrada de tensión: 4 kV CA					
Protección contra corrientes de choque	Separación de protección según la EN 61140 mediante aislamiento reforzado acorde con EN 61010-1. Tensiones de trabajo en categoría de sobretensión III y grado de suciedad 2: hasta 400 V CA/CC entre salida y energía auxiliar. hasta 600 V CA/CC entre salida y salida o energía auxiliar (separadores de corriente hasta categoría III, grado 2) Si utiliza tensiones de trabajo elevadas mantenga una distancia suficiente o prevea un aislamiento adecuado con respecto a aparatos cercanos; tome medidas para evitar contactos accidentales.					

# Transductor de CA/CC

## IsoTrans 600

### Datos técnicos (continuación)

#### Normas y certificaciones

Resistencia a la tensión de choque 5 kV 1,2/50  $\mu$ s según IEC 255-4

CEM 89/336/CEE, EN 61326

#### Otros datos

Temperatura ambiente Funcionamiento: -10 ... +70 °C  
Transporte y almacenamiento: -30 ... +80 °C

Estructura Carcasa en línea A7, ancho 22,5 mm, bornes de conexión por tornillo  
Consulte los planos acotados para ver el resto de las dimensiones.

Tipo de protección Carcasa IP 40, bornes IP 20

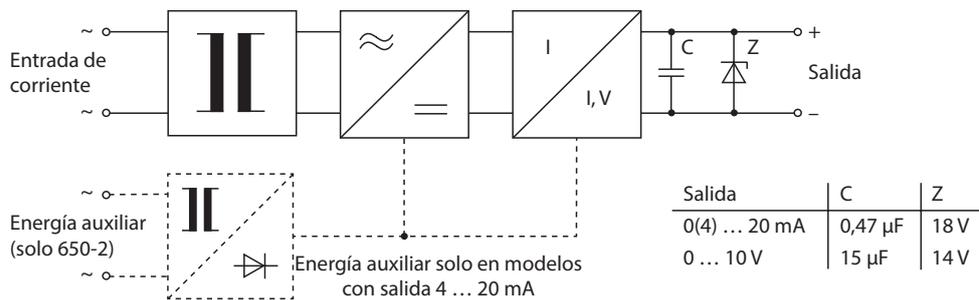
Fijación Fijación de encaje para carriles DIN 35 acorde con la DIN EN 50022 o fijación de encaje de M4,  
consulte los planos acotados para ver la sección transversal.

Peso 6xx-1: aprox. 350 g  
6xx-2: aprox. 250 g

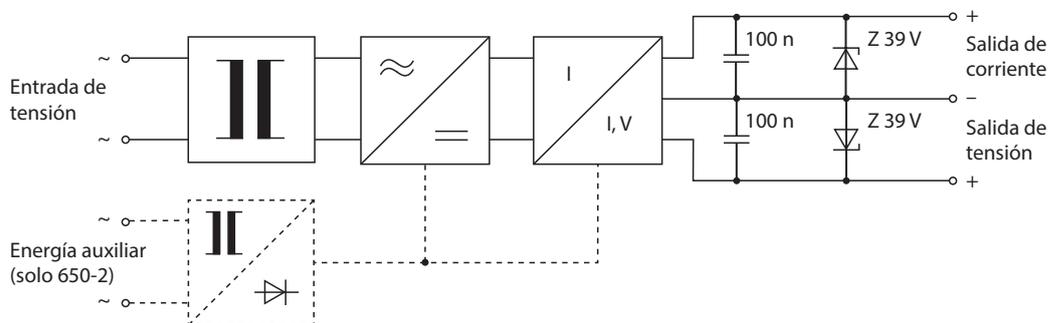
<sup>1)</sup> Otros valores de entrada hasta 10 A o 800 V en el rango de frecuencia 16 ... 63 Hz previa solicitud

## Esquemas de conexiones de principio

### Transductor de CA/CC con entrada de corriente



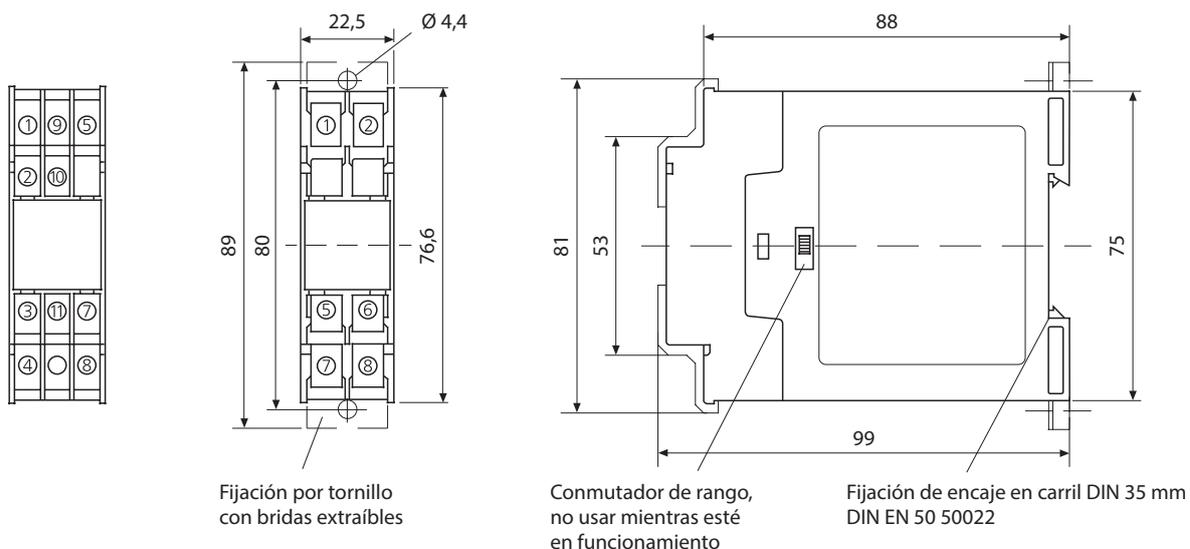
### Transductor de CA/CC con entrada de tensión



# Transductor de CA/CC

## IsoTrans 600

### Plano acotado y colocación de los bornes



#### Transductor de medida CA/CC con entrada de corriente 6\*\*-1

- 1 Entrada ~
- 2 Entrada ~
- 5 Salida +
- 6 Salida -

- 7 Energía auxiliar } ~
- 8 Energía auxiliar } ~

(solo en modelos 621 y 625, en el resto no conectado)

#### Transductor de medida CA/CC con entrada de tensión 647-2 y 648-2

- 1 Entrada ~
- 2 Entrada ~
- 5 Salida + 20 mA
- 6 Salida -
- 7 Salida + 10 V

#### Transductor de medida CA/CC con entrada de tensión 650-2

- 1 Entrada 0
- 9 Entrada 100 V ~
- 5 Entrada 120 V ~
- 2 Entrada 250 V ~
- 10 Entrada 400 V ~
- 7 Salida -
- 11 Salida + 20 mA
- 3 Salida + 10 V
- 4 Energía auxiliar ~
- 8 Energía auxiliar ~

Tornillos de conexión M 2,5 x 8 con lengüetas de borne autodespegable, Sección transversal de conexión máx. 2 x 2,5 mm<sup>2</sup> compacta o 2 x 1,5 mm<sup>2</sup> hilos de Litz con casquillo