

Voltage Transducer

For the electrical measurement of Voltages: DC, AC, Pulsed ... with galvanic separation between the primary circuit and the secondary circuit.

Electrical data

I_{PN}	Primary nominal rms current	10	mA
R_{in}	Primary input resistance	1	MΩ
K_N	Conversion ratio	@ DC > 60 V	250:1
		@ AC > 100 V	270:1
U_C	Supply voltage	3...30	V

Accuracy – Dynamic performance data

t_r	Step response time	40	μs
ε_L	Linearity error	@ DC > 60 V	<0.2%
		@ AC > 100 V	<0.2%

General data

T_A	Ambient operating temperature	-25 ... 125	°C
m	Mass	50	g

Insulation coordination

U_d	Rms voltage for AC insulating test, 50Hz, 1 min	2.5	kV
-------	---	-----	----

Safety

- This transducer is a build-in device, whose conducting parts must be inaccessible after installation.
- A protective housing or additional shield could be used.
- Main supply must be able to be disconnected.

Features

- Closed loop (compensated) voltage transducer
- Insulated plastic case

Principle of use

- For changing voltage gain of device, one pair of resistance must be series with high-voltage pins.

Advantages

- Excellent accuracy
- Very good linearity for voltages upper than 60 DC and 100 AC
- Low thermal drift
- Low response time
- High bandwidth

Applications

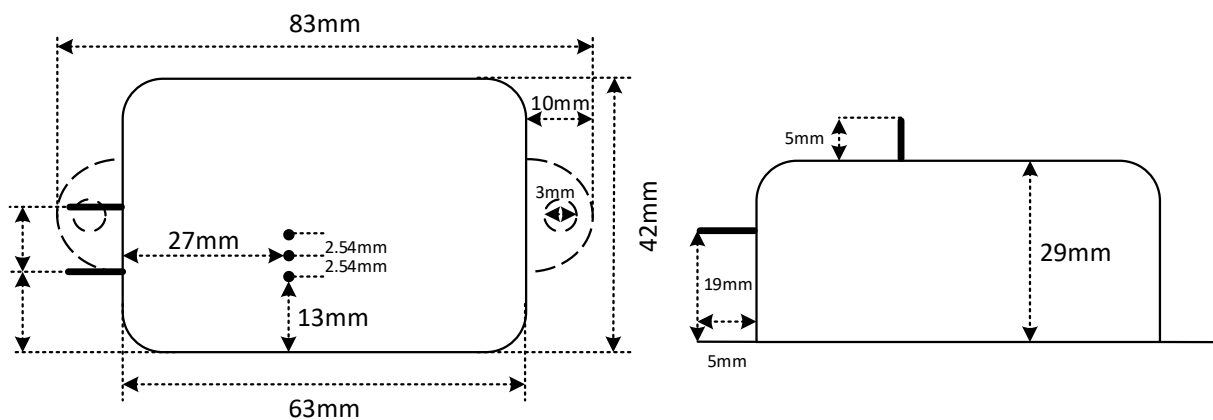
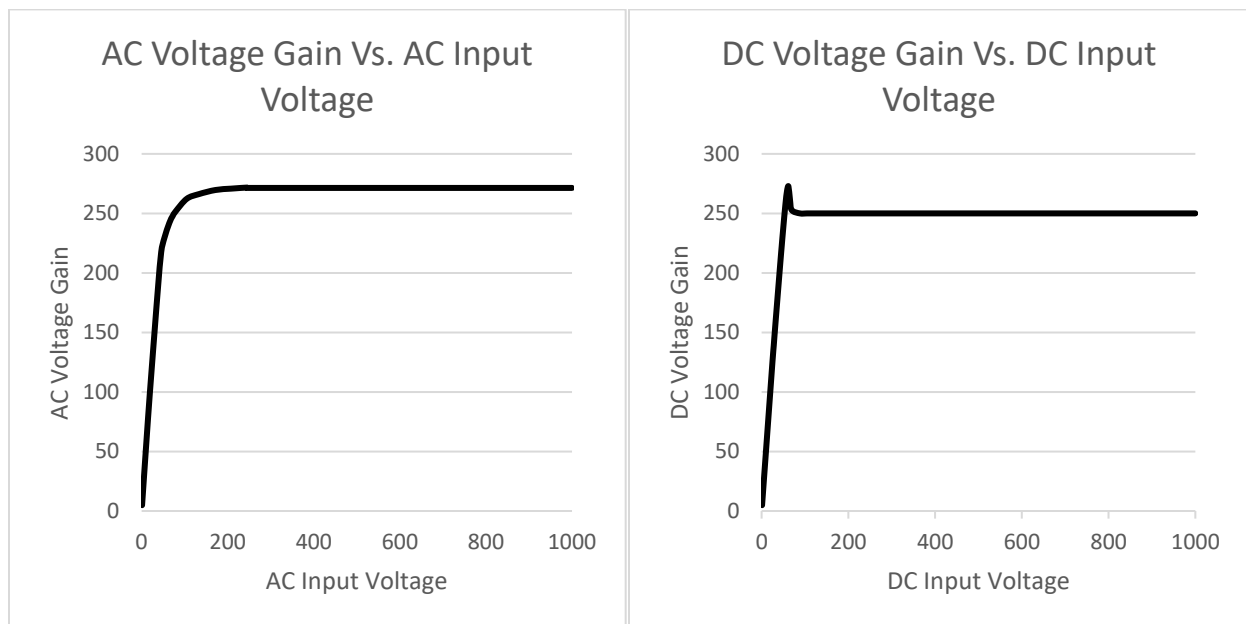
- AC variable speed drives and servo motor drives
- Static converters for DC motor drives
- Battery supplied applications
- Uninterruptable power supplies (UPS)

Application domain

- Industrial

Standards

Parameter	Symbol	Unit	Value
Primary involved potential		V AC/DC	700/1000
Max surrounding air temperature	T_A	°C	90
Primary current	I_P	mA	0 to 10
Secondary Supply Voltage	U_C	V DC	3 to 30



سنسور ولتاژهای AC و DC

ترانسدیوسر (مبدل) ولتاژهای AC و DC، علاوه بر ایزولاسیون کامل بین ورودی ولتاژ بالا و خروجی ولتاژ پایین دارای نسبت تبدیل قابل تنظیم می باشد. برای حفاظت لینک DC اینورترها تا ۱۰۰۰ ولت، برای فراهم آوردن پس فوراند ولتاژ در منابع تغذیه کلیدزنی جهت تنظیم ولتاژ خروجی، برای حفاظت اینورترها تا ۷۰۰ ولت موثر و همچنین برای فراهم آوردن پس فوراند ولتاژ در منابع تغذیه AC جهت تنظیم ولتاژ خروجی و هر جایی که نیاز به خواندن ولتاژهای بالا می باشد، بکار برده می شوند.



ویژگی های حالت ولتاژ DC:

- ۱- تبدیل ولتاژهای DC تا ۱۰۰۰ ولت
- ۲- نسبت تبدیل ولتاژ DC، ۲۵۰/۱ و قابل تنظیم توسط مقاومت ورودی
- ۳- ایزولاسیون کامل بین ورودی و خروجی توسط اپتوکوپلر
- ۴- تغذیه مورد نیاز ۳+ ولت تا ۳۰+ ولت مقدار نوعی ۱۲+ ولت
- ۵- رنج ولتاژ خروجی ۵-۰ ولت DC
- ۶- حداکثر ولتاژ قابل تحمل به مدت ۱۰ ثانیه تا ۸۰۰۰ ولت

ویژگی های حالت AC:

- ۱- تبدیل ولتاژهای AC تا ۷۰۰ ولت موثر
- ۲- نسبت تبدیل ۲۷۰/۱ و قابل تنظیم توسط مقاومت ورودی
- ۳- ایزولاسیون کامل بین ورودی و خروجی توسط اپتوکوپلر
- ۴- تغذیه مورد نیاز ۳+ ولت تا ۳۰+ ولت مقدار نوعی ۱۲+ ولت
- ۵- رنج ولتاژ خروجی ۵-۰ ولت DC
- ۶- حداکثر ولتاژ قابل تحمل به مدت ۱۰ ثانیه تا ۸۰۰۰ ولت

*** مبدل در ولتاژ DC برای ولتاژهای زیر ۶۰ ولت به صورت غیر فطی و در ولتاژ AC برای ولتاژهای زیر ۱۰۰ ولت به صورت غیر فطی کار می کند و دارای نسبت تبدیل متفاوتی می باشد.