

# Serie T201

TRASDUTTORI DI CORRENTE AC/DC



-  TRASDUTTORI DI CORRENTE AC/DC CON USCITA 4-20 mA
-  TRASDUTTORI DI CORRENTE AC/DC A EFFETTO HALL CON USCITA 0-10 V
-  TRASDUTTORI DI CORRENTE AC/DC A EFFETTO HALL CON USCITA 4-20 mA
-  TRASDUTTORI DI CORRENTE AC/DC A EFFETTO HALL CON USCITA 0-10 V / MODBUS

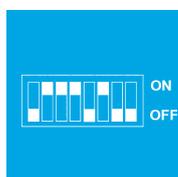
 **SENECA**  
www.seneca.it

# T201 Series

## Trasduttori di corrente AC/DC



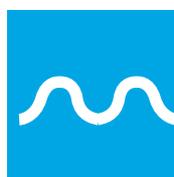
I trasduttori di corrente AC/DC **Serie T201** sono dispositivi in grado di convertire il valore della corrente misurata (fino a 300 A) in un segnale industriale normalizzato 4..20 mA o 0..10 V. Tutta la **Serie T201** è certificata UL ed è caratterizzata da bassi consumi, comode scale di misura impostabili tramite DIP-switch e un'elevata precisione garantita dall'assenza di deriva termica. Sono disponibili 12 modelli con differenti principi di misura: media rettificata, bilanciamento magnetico (con tecnologia brevettata), Effetto Hall o TRMS con range di ingresso bipolare. Tre modelli sono dotati di interfaccia RS485 con il supporto del protocollo ModBUS RTU.



### INGRESSO

#### Ingresso in corrente

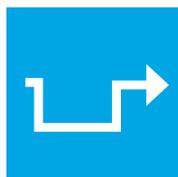
ad ampio range selezionabile via DIP switch fino a 300 A, scale mono o bi-polari



### USCITA

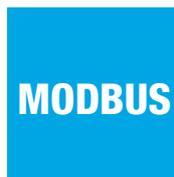
#### NR.1 CANALE

- 4-20 mA (2 fili)
- 0-10 V



### APPLICAZIONI

Uso diretto senza shunt anche per correnti pulsate



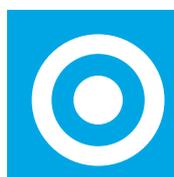
### INTERFACCIA MODBUS

RS485 / ModBUS RTU



### OPZIONI DI MISURA

- Induzione magnetica (tecnologia brevettata)
- Effetto Hall
- AC/DC TRMS
- Bipolare



### CLASSE DI PRECISIONE

0,2..0,5%



### EFFICIENZA ENERGETICA

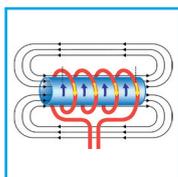
- Alimentazione su loop di misura / alimentazione ausiliaria
- Assorbimento < 21 mA



### CERTIFICAZIONI

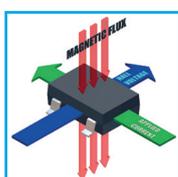
- CE, UL
- Tecnologia di misura brevettata

## PRINCIPI DI MISURA



### INDUZIONE MAGNETICA

I trasformatori che sfruttano la tecnologia di misura a induzione magnetica (brevetto internazionale SENECA N° PD2009A000005) sono dispositivi a lunga durata grazie al principio di misura che evita le derivate termiche e che sfrutta la generazione di una corrente indotta all'uscita del trasduttore, attraverso la variazione di un campo magnetico. E' possibile il loro uso diretto senza shunt esterni, anche per correnti pulsate.



### EFFETTO HALL

Nei trasformatori di misura a Effetto Hall, quando un campo magnetico è applicato perpendicolarmente a un conduttore viene generata una tensione trasversale alla direzione del flusso di corrente. I trasformatori a effetto Hall sono usati in alternativa agli shunt quando sono in gioco alte tensioni e isolamenti galvanici elevati.

## TRASDUTTORI DI CORRENTE AC/DC CON USCITA 4-20 mA

	T201	T201DC	T201DC100
			
	<b>Trasformatore di corrente alternata 0..40 Aac, 8 scale di ingresso, uscita 4..20 mA loop powered</b>	<b>Trasduttore di corrente continua bipolare 0..40 Adc, 8 scale di ingresso, uscita 4..20 mA</b>	<b>Trasduttore di corrente continua bipolare 0..100 Adc, 8 scale di ingresso, uscita 4..20 mA</b>

DATI GENERALI			
Alimentazione	Loop powered (5..28 Vdc)	Loop powered (6..100 V)	Loop powered (6..100 V)
Assorbimento	< 21 mA	< 21 mA	< 21 mA
Isolamento e protezioni	3 kVdc (su conduttori nudi)	3 kVdc (su conduttori nudi)	3 kVdc (su conduttori nudi)
Categoria di installazione	300 V CAT III (conduttore nudo); 600 V CAT III (conduttore isolato)	300 V CAT III (conduttore nudo); 600 V CAT III (conduttore isolato)	300 V CAT III (conduttore nudo); 600 V CAT III (conduttore isolato)
Grado di protezione	IP20	IP20	IP20
Tempo di risposta	100 ms (senza filtro) 2,5 s (con filtro)	100 ms (senza filtro) 600 ms (con filtro)	100 ms (senza filtro) 600 ms (con filtro)
Classe di precisione di base	AC: 0,2% f.s.	DC: 0,2% f.s.	DC: 0,2% f.s.
Deriva termica	< 150 ppm/K	< 150 ppm/K	< 150 ppm/K
Configurazione	DIP switch	DIP switch	DIP switch
Temperatura operativa	-20..+70°C	-20..+70°C	-20..+70°C
Temperatura stoccaggio	-40..+85°C	-40..+85°C	-40..+85°C
Umidità	10rH..90% non condensante	10rH..90% non condensante	10rH..90% non condensante
Conessioni	Morsetti estraibili	Morsetti estraibili	Morsetti estraibili
Diametro max conduttore	12,5 mm	12,5 mm	20,5 mm
Dimensioni	54 x 41 x 30 mm	54 x 41 x 30 mm	68 x 97 x 26 mm
Montaggio	Guida DIN 35 mm tramite adattatore	Guida DIN 35 mm tramite adattatore	Guida DIN 35 mm tramite 2 adattatori / viti
Peso	50 g	50 g	100 g
DATI DI INGRESSO			
Canali	1	1	1
Range	5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40 A	Monopolar 0..5, 0..10, 0..20, 0..40 A Bipolar -5..5, -10..10, -5..20, -10..40 A	Monopolar 0..10, 0..25, 0..50, 0..100 A Bipolar -10..10, -25..25, -10..50, -25..100 A
Tipo di Misura	Media rettificata	Bilanciamento magnetico	Bilanciamento magnetico
Misura biipolare	No	Sì	Sì
Max sovracorrente istantanea	800 A	800 A	2000 A (impulsiva)
Larghezza di banda / frequenza	20..1.000 Hz	n.d.	n.d.
Fattore di cresta	2	1,2	1,2
DATI DI USCITA			
Canali	1	1	1
Range	4..20 mA (2 fili)	4..20 mA (2 fili)	4..20 mA (2 fili)
Risoluzione	infinita	12 bit	12 bit
Carico max	<1kΩ @28V	<1kΩ @28V	<1kΩ @28V
STANDARD			
Certificazioni	CE, UL	CE, UL, european patent	CE, UL-UR, european patent
Norme	EN60688 EN61000-6-4 EN61000-6-2 EN61010-1	EN61000-6-4 EN61000-6-2 EN61010-1	EN61000-6-4 EN61000-6-2 EN61010-1

CODICI D'ORDINE			
	<b>T201</b>	<b>T201DC</b>	<b>T201DC100</b>
Modello	Trasformatore di corrente alternata 0..40 Aac, 8 scale di ingresso, uscita 4..20 mA loop powered	Trasduttore di corrente continua bipolare 0..40 Adc, 8 scale di ingresso, uscita 4..20 mA, tecnologia di misura induttiva brevettata	Trasduttore di corrente continua bipolare 0..100 Adc, 8 scale di ingresso, uscita 4..20 mA, tecnologia di misura induttiva brevettata

ACCESSORI / RICAMBI	
A-DIN-T201	Aggancio in plastica guida DIN per Serie T201

## TRASDUTTORI DI CORRENTE AC/DC A EFFETTO HALL CON USCITA 0-10 V

	T201DCH	T201DCH100	T201DCH300
	 <p>EFFETTO HALL UL</p>	 <p>EFFETTO HALL UL</p>	 <p>EFFETTO HALL UL</p>
	Trasduttore di corrente continua o alternata ( $\pm 50$ A) a effetto Hall TRMS con uscita 0..10 V	Trasduttore di corrente continua o alternata ( $\pm 100$ A) a effetto Hall TRMS con uscita 0..10 V	Trasduttore di corrente continua o alternata ( $\pm 300$ A) a effetto Hall TRMS con uscita 0..10 V
<b>DATI GENERALI</b>			
Alimentazione	10..28 Vdc	12..28 Vdc	12..28 Vdc
Assorbimento	< 25 mA	< 25 mA	< 25 mA
Isolamento e protezioni	3 kVdc (su conduttori nudi)	3 kVdc (su conduttori nudi)	3 kVdc (su conduttori nudi)
Categoria di installazione	300 V CAT III (conduttore nudo); 600 V CAT III (conduttore isolato)	300 V CAT III (conduttore nudo); 600 V CAT III (conduttore isolato)	300 V CAT III (conduttore nudo); 600 V CAT III (conduttore isolato)
Grado di protezione	IP20	IP20	IP20
Tempo di risposta	Filtro fast: 800 ms Filtro slow: 2 s	Filtro fast: 800 ms Filtro slow: 2 s	Filtro fast: 800 ms Filtro slow: 2 s
Classe di precisione di base	AC: 0,5% f.s. DC: 1% f.s.	AC: 0,5% f.s. DC: 1% f.s.	AC: 0,5% f.s. DC: 1% f.s.
Deriva termica	< 200 ppm/K	< 200 ppm/K	< 200 ppm/K
Configurazione	DIP switch	DIP switch	DIP switch
Temperatura operativa	-20..+70°C	-20..+70°C	-20..+70°C
Temperatura stoccaggio	-40..+85°C	-40..+85°C	-40..+85°C
Umidità	10RH..90% non condensante	10RH..90% non condensante	10RH..90% non condensante
Conessioni	Morsetti estraibili	Morsetti estraibili	Morsetti estraibili
Diametro max conduttore	12,5 mm	20,5 mm	20,5 mm
Dimensioni	54 x 41 x 30 mm	68 x 97 x 26 mm	68 x 97 x 26 mm
Montaggio	Guida DIN 35 mm tramite adattatore	Guida DIN 35 mm tramite adattatore	Guida DIN 35 mm tramite 2 adattatori / viti
Peso	50 g	100 g	100 g
<b>DATI DI INGRESSO</b>			
Canali	1	1	1
Range	0..25, 0..50 Aac/dc TRMS	*0-50 A, 0-100 Aac/dc TRMS;	0-150 A, 0-300 Aac/dc TRMS; $\pm 150$ A, $\pm 300$ A Bipolare
Tipo di Misura	AC/DC TRMS	AC/DC TRMS o DC Bipolare	AC/DC TRMS o DC Bipolare
Misura biipolare	No	Si	Si
Istereresi	0,1 % f.s.	0,1 % f.s.	0,1 % f.s.
Max sovracorrente istantanea	2000 A (impulsiva)	2000 A (impulsiva)	2000 A (impulsiva)
Larghezza di banda / frequenza	1 kHz	1 kHz	1 kHz
Fattore di cresta	1,2	2	2
<b>DATI DI USCITA</b>			
Canali	1	1	1
Range	0..10 V	0..10 V	0..10 V
Risoluzione	12 bit	12 bit	12 bit
Carico max	> 2 kOhm	> 2 kOhm	> 2 kOhm
<b>STANDARD</b>			
Certificazioni	CE, UL-UR	CE, UL-UR	CE, UL-UR
Norme	EN61000-6-4 EN61000-6-2 EN61010-1	EN61000-6-4 EN61000-6-2 EN61010-1	EN61000-6-4 EN61000-6-2 EN61010-1
<b>CODICI D'ORDINE</b>			
Modello	T201DCH Trasduttore di corrente continua o alternata ( $\pm 50$ A) a effetto Hall TRMS con uscita 0..10 V	T201DCH100 Trasduttore di corrente continua o alternata ( $\pm 100$ A) a effetto Hall TRMS con uscita 0..10 V	T201DCH300 Trasduttore di corrente continua o alternata ( $\pm 300$ A) a effetto Hall TRMS con uscita 0..10 V
<b>ACCESSORI / RICAMBI</b>			
A-DIN-T201	Aggancio in plastica guida DIN per Serie T201		

## TRASDUTTORI DI CORRENTE AC/DC A EFFETTO HALL CON USCITA 4-20 MA

	T201DCH50-LP	T201DCH100-LP	T201DCH300-LP
	  <p><b>EFFETTO HALL</b></p> <p>Trasduttore di corrente continua o alternata (<math>\pm 50</math> A) a effetto Hall TRMS con uscita 4..20 mA loop powered</p>	  <p><b>EFFETTO HALL</b></p> <p>Trasduttore di corrente continua o alternata (<math>\pm 100</math> A) a effetto Hall TRMS 4..20 mA loop powered</p>	  <p><b>EFFETTO HALL</b></p> <p>Trasduttore di corrente continua o alternata (<math>\pm 300</math> A) a effetto Hall TRMS con uscita 4..20 mA loop powered</p>

DATI GENERALI			
Alimentazione	Loop powered (9..28 Vdc)	Loop powered (9..28 Vdc)	Loop powered (9..28 Vdc)
Assorbimento	< 22 mA	< 22 mA	< 22 mA
Isolamento e protezioni	3 kVdc (su conduttori nudi)	3 kVdc (su conduttori nudi)	3 kVdc (su conduttori nudi)
Categoria di installazione	300 V CAT III (conduttore nudo); 600 V CAT III (conduttore isolato)	300 V CAT III (conduttore nudo); 600 V CAT III (conduttore isolato)	300 V CAT III (conduttore nudo); 600 V CAT III (conduttore isolato)
Grado di protezione	IP20	IP20	IP20
Tempo di risposta	Filtro fast: 500 ms Filtro slow: 1 s	Filtro fast: 500 ms Filtro slow: 1 s	Filtro fast: 500 ms Filtro slow: 1 s
Classe di precisione di base	AC: 0,5% f.s., DC: 1% f.s.	AC: 0,5% f.s., DC: 1% f.s.	AC: 0,5% f.s., DC: 1% f.s.
Errore per EMI	< 1%	< 1%	< 1%
Deriva termica	< 200 ppm/K	< 200 ppm/K	< 200 ppm/K
Configurazione	DIP switch	DIP switch	DIP switch
Temperatura operativa	-20..+70°C	-20..+70°C	-20..+70°C
Temperatura stoccaggio	-40..+85°C	-40..+85°C	-40..+85°C
Umidità	10rH..90% non condensante	10rH..90% non condensante	10rH..90% non condensante
Conessioni	Morsetti estraibili	Morsetti estraibili	Morsetti estraibili
Diametro max conduttore	12,5 mm	20,5 mm	20,5 mm
Dimensioni	54 x 41 x 30 mm	68 x 97 x 26 mm	68 x 97 x 26 mm
Montaggio	Guida DIN 35 mm tramite adattatore	Guida DIN 35 mm tramite 2 adattatori / viti	Guida DIN 35 mm tramite 2 adattatori / viti
Peso	50 g	100 g	100 g
DATI DI INGRESSO			
Canali	1	1	1
Range	0..50 Aac/dc TRMS; $\pm 50$ Adc Bipolare	0-50 A, 0-100 Aac/dc TRMS; $\pm 50$ A, $\pm 100$ A Bipolare	0-150 A, 0-300 Aac/dc TRMS; $\pm 150$ A, $\pm 300$ A Bipolare
Tipo di Misura	AC/DC TRMS o DC Bipolare	AC/DC TRMS o DC Bipolare	AC/DC TRMS o DC Bipolare
Misura biipolare	Sì	Sì	Sì
Istereresi	0,25% f.s.	0,25% f.s.	0,25% f.s.
Max sovracorrente istantanea	300 A continuativi; 2.000 A (impulsivi)	500 A continuativi; 2.000 A (impulsivi)	500 A continuativi; 2.000 A (impulsivi)
Larghezza di banda / frequenza	1 kHz	1 kHz	1 kHz
Fattore di cresta	1,3	1,3	1,5
DATI DI USCITA			
Canali	1	1	1
Range	4..20 mA nominale; 3,6 mA indicazione guasto; 22 mA indicazione max	4..20 mA nominale; 3,6 mA indicazione guasto; 22 mA indicazione max	4..20 mA nominale; 3,6 mA indicazione guasto; 22 mA indicazione max
Risoluzione	12 bit	12 bit	12 bit
Carico max	< 1.000 Ohm @ 28 Vdc	< 1.000 Ohm @ 28 Vdc	< 1.000 Ohm @ 28 Vdc
STANDARD			
Certificazioni	CE, UL-UR	CE, UL-UR	CE, UL-UR
Norme	EN 61326, EN 61010-1	EN 61326, EN 61010-1	EN 61326, EN 61010-1

CODICI D'ORDINE			
<b>Modello</b>	<b>T201DCH50-LP</b> Trasduttore di corrente continua o alternata ( $\pm 50$ A) a effetto Hall TRMS con uscita 4..20 mA loop powered	<b>T201DCH100-LP</b> Trasduttore di corrente continua o alternata ( $\pm 100$ A) a effetto Hall TRMS 4..20 mA loop powered	<b>T201DCH300-LP</b> Trasduttore di corrente continua o alternata ( $\pm 300$ A) a effetto Hall TRMS con uscita 4..20 mA loop powered
<b>ACCESSORI / RICAMBI</b>	<b>A-DIN-T201</b> Aggancio in plastica guida DIN per Serie T201		

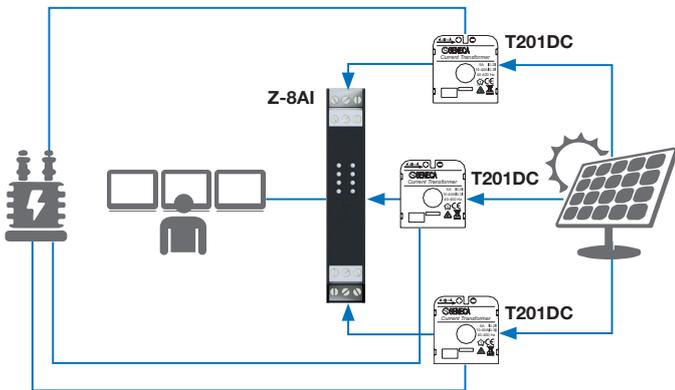
## TRASDUTTORI DI CORRENTE AC/DC A EFFETTO HALL CON USCITA 0-10 V / MODBUS

	T201DCH50-M	T201DCH100-M	T201DCH300-M
	 <p><b>EFFETTO HALL</b> <b>ModBUS</b></p> <p><b>COMING SOON</b></p>	 <p><b>EFFETTO HALL</b> <b>ModBUS</b></p> <p><b>COMING SOON</b></p>	 <p><b>EFFETTO HALL</b> <b>ModBUS</b></p> <p><b>COMING SOON</b></p>
	Trasduttore di corrente continua o alternata ( $\pm 50$ A) a effetto Hall TRMS con uscita 0..10 V, interfaccia ModBUS	Trasduttore di corrente continua o alternata ( $\pm 100$ A) a effetto Hall TRMS con uscita 0..10 V, interfaccia ModBUS	Trasduttore di corrente continua o alternata ( $\pm 300$ A) a effetto Hall TRMS con uscita 0..10 V, interfaccia ModBUS
<b>DATI GENERALI</b>			
Alimentazione	10..28 Vdc	12..28 Vdc	12..28 Vdc
Assorbimento	< 30 mA	< 30 mA	< 30 mA
Isolamento e protezioni	3 kVdc (su conduttori nudi)	3 kVdc (su conduttori nudi)	3 kVdc (su conduttori nudi)
Categoria di installazione	300 V CAT III (conduttore nudo); 600 V CAT III (conduttore isolato)	300 V CAT III (conduttore nudo); 600 V CAT III (conduttore isolato)	300 V CAT III (conduttore nudo); 600 V CAT III (conduttore isolato)
Grado di protezione	IP20	IP20	IP20
Tempo di risposta	Filtro fast: 800 ms Filtro slow: 2 s	Filtro fast: 800 ms Filtro slow: 2 s	Filtro fast: 800 ms Filtro slow: 2 s
Classe di precisione di base	AC: 0,5% f.s. DC: 1% f.s.	AC: 0,5% f.s. DC: 1% f.s.	AC: 0,5% f.s. DC: 1% f.s.
Deriva termica	< 200 ppm/K	< 200 ppm/K	< 200 ppm/K
Configurazione	DIP switch	DIP switch	DIP switch
Interfaccia di comunicazione	RS485 ModBUS	RS485 ModBUS	RS485 ModBUS
Temperatura operativa	-20..+70°C	-20..+70°C	-20..+70°C
Temperatura stoccaggio	-40..+85°C	-40..+85°C	-40..+85°C
Umidità	10RH..90% non condensante	10RH..90% non condensante	10RH..90% non condensante
Conessioni	Morsetti estraibili (5 poli)	Morsetti estraibili (5 poli)	Morsetti estraibili (5 poli)
Diametro max conduttore	12,5 mm	20,5 mm	20,5 mm
Dimensioni	54 x 41 x 30 mm	68 x 97 x 26 mm	68 x 97 x 26 mm
Montaggio	Guida DIN 35 mm tramite adattatore	Guida DIN 35 mm tramite adattatore	Guida DIN 35 mm tramite 2 adattatori / viti
Peso	50 g	100 g	100 g
<b>DATI DI INGRESSO</b>			
Canali	1	1	1
Range	0..25, 0..50 Aac/dc TRMS	0-50 A, 0-100 Aac/dc TRMS; $\pm 50$ A, $\pm 100$ A Bipolare	0-150 A, 0-300 Aac/dc TRMS; $\pm 150$ A, $\pm 300$ A Bipolare
Tipo di Misura	TRMS	AC/DC TRMS o DC Bipolare	AC/DC TRMS o DC Bipolare
Misura biipolare	No	Sì	Sì
Istereresi	0,1 % f.s.	0,1 % f.s.	0,1 % f.s.
Max sovracorrente istantanea	2000 A (impulsiva)	2000 A (impulsiva)	2000 A (impulsiva)
Larghezza di banda / frequenza	1 kHz	1 kHz	1 kHz
Fattore di cresta	1,2	2	2
<b>DATI DI USCITA</b>			
Canali	1	1	1
Range	0..10 V	0..10 V	0..10 V
Risoluzione	12 bit	12 bit	12 bit
Carico max	> 2 kOhm	> 2 kOhm	> 2 kOhm
<b>STANDARD</b>			
Certificazioni	CE, UL-UR	CE, UL-UR	CE, UL-UR
Norme	EN 61326, EN 61010-1	EN 61326, EN 61010-1	EN 61326, EN 61010-1
<b>CODICI D'ORDINE</b>			
Modello	T201DCH50-M Trasduttore di corrente continua o alternata ( $\pm 50$ A) a effetto Hall TRMS con uscita 0..10 V, interfaccia ModBUS	T201DCH100-M Trasduttore di corrente continua o alternata ( $\pm 100$ A) a effetto Hall TRMS con uscita 0..10 V, interfaccia ModBUS	T201DCH300-M Trasduttore di corrente continua o alternata ( $\pm 300$ A) a effetto Hall TRMS con uscita 0..10 V, interfaccia ModBUS
<b>ACCESSORI / RICAMBI</b>			
A-DIN-T201	Aggancio in plastica guida DIN per Serie T201		

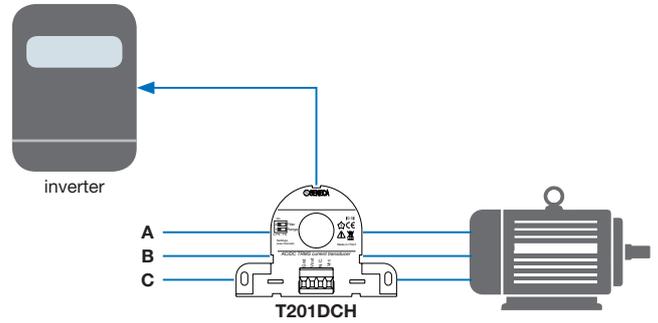
## SCHEMI APPLICATIVI

### TRASDUZIONE DI CORRENTE CONTINUA CON USCITA DIRETTA 4-20 mA

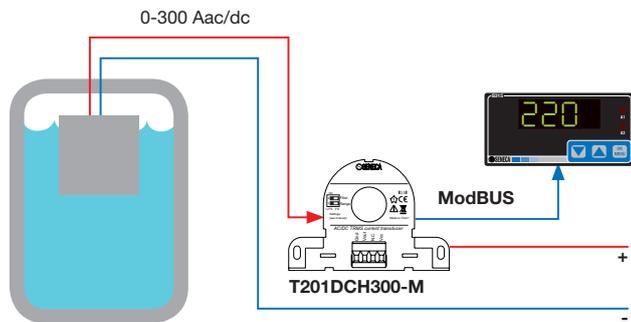
**TECNOLOGIA BREVETTATA**



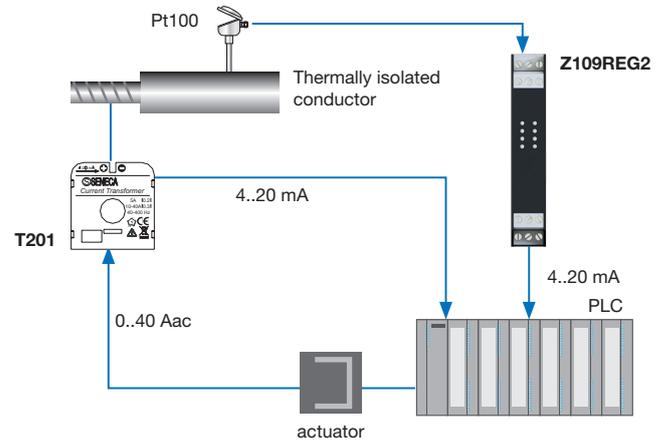
### TRASDUZIONE CORRENTE IN USCITA DA MOTORE ELETTRICO IN SEGNALE 0-10 V



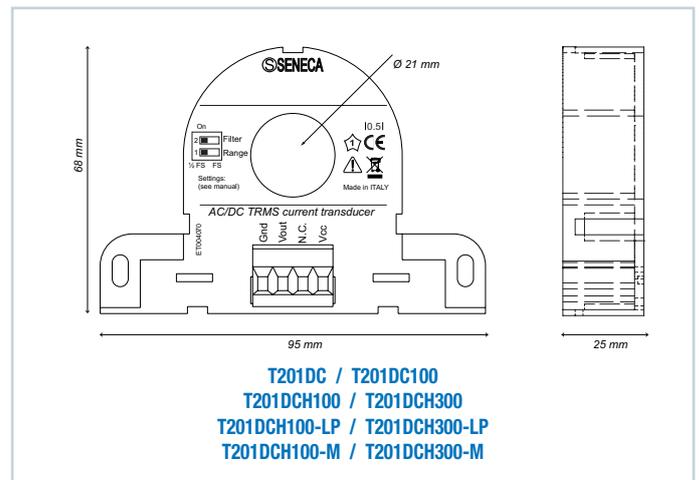
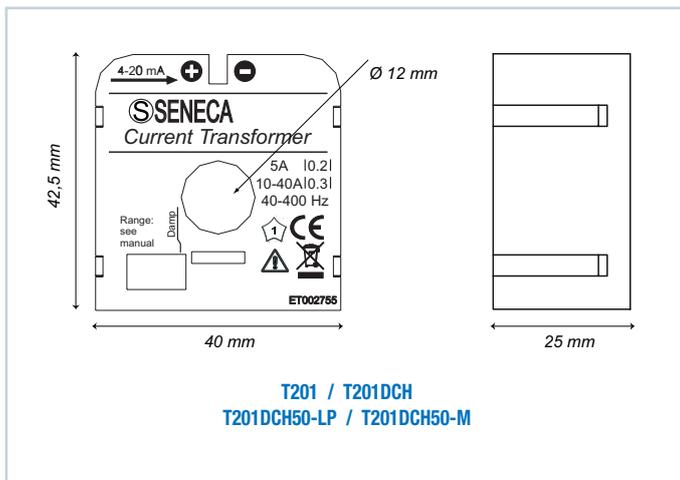
### TRATTAMENTO GALVANICO SUPERFICI METALLICHE



### MISURA CORRENTE INDOTTA



## DIMENSIONI



## CONTATTI E INFORMAZIONI

### Recapiti

Indirizzo Sede Legale e Operativa: Via Austria 26 - 35127 Padova (I)  
Tel. +39 049 8705 359 (408)  
Fax +39 049 8706287

### Web

Sito internet: [www.seneca.it](http://www.seneca.it)  
Documentazione: [www.seneca.it/cataloghi-flyers/](http://www.seneca.it/cataloghi-flyers/)  
Supporto: [www.seneca.it/supporto-e-assistenza/](http://www.seneca.it/supporto-e-assistenza/)  
E-commerce: [www.seneca.it/vetrina/](http://www.seneca.it/vetrina/)

### E-mail

Informazioni generali: [info@seneca.it](mailto:info@seneca.it)  
Ufficio commerciale: [commerciale@seneca.it](mailto:commerciale@seneca.it)  
Assicurazione Qualità: [qualita@seneca.it](mailto:qualita@seneca.it)  
Supporto tecnico prodotti: [support@seneca.it](mailto:support@seneca.it)

### Seguici sui social network

