



Serie T - Convertitori da campo

IT T201DCH100 - T201DCH300
Trasduttori senza contatto di corrente
continua e alternata TRMS

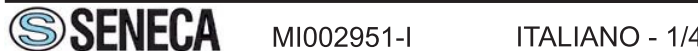
Descrizione generale

I T201DCH100 e 300 sono trasduttori di corrente continua e alternata galvanicamente isolati dal circuito di misura. I dispositivi sono nella funzione e nell'aspetto del tutto simili ad un T.A. attivo standard, in grado però di misurare la componente continua e alternata TRMS della corrente. Per le sue doti di robustezza elettrica, flessibilità d'uso e limitato ingombro, i T201DCH100 e 300 si prestano a tutte le applicazioni di misura rispettivamente fino a 100 Adc/Aac e 300 Adc/Aac.

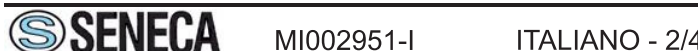
- Caratteristiche generali**
- | | |
|-----------|--|
| HW | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Uso analogo ad un T.A. per correnti alternate attivo. ✓ Nessuno shunt, nessun consumo dal circuito di misura. ✓ Elevata precisione di misura: AC:0.5%, DC:1%. ✓ Adatto per essere utilizzato con tutti i moduli Seneca che alimentano il T201DCH100 e 300 con almeno 12Vdc e dotati di ingresso 0 - 10Vdc ✓ Due scale selezionabili a mezzo di dip-switch. ✓ Filtro smorzatore inseribile per aumentare la stabilità di lettura. ✓ Applicabile su accumulatori, caricabatterie, pannelli solari, gruppi di generazione in genere, carichi in corrente continua e alternata. ✓ Misure estremamente contenute: 96,5 x 68 x 26 mm. |
|-----------|--|

SENECA s.r.l.
Via Austria, 26 - 35127 - PADOVA - ITALY
Tel. +39.049.8705355 - 8705359 - Fax +39.049.8706287
Per manuali e software di configurazione, visitare il sito www.seneca.it

Questo documento è di proprietà SENECA srl. La duplicazione e la riproduzione sono vietate, se non autorizzate. Il contenuto della presente documentazione corrisponde ai prodotti e alle tecnologie descritte. I dati riportati potranno essere modificati o integrati per esigenze tecniche e/o commerciali.



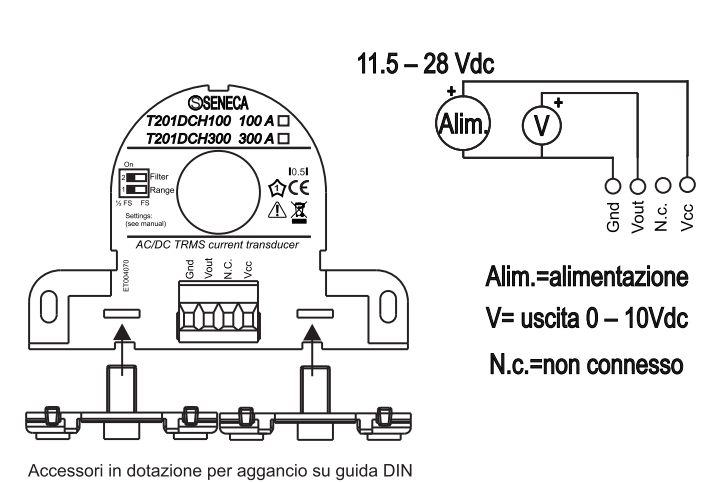
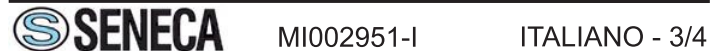
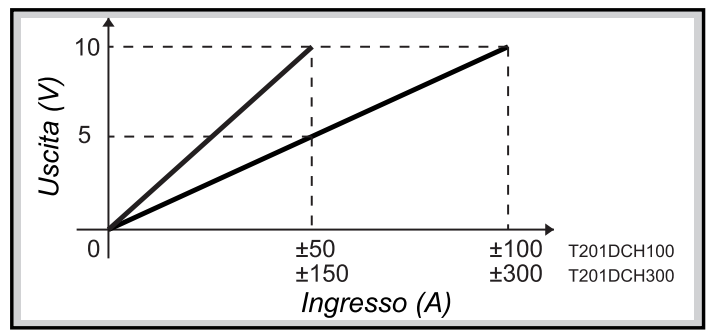
Specifiche tecniche			
INGRESSO			
Valori limite	0 - 100 A DC/AC per il T201DCH100 0 - 300 A DC/AC per il T201DCH300 (la polarità non influenza la misura)		
Tipo di misura	TRMS		
Portate	0 - 100 A rms oppure 0 - 50 A rms per il T201DCH100 0 - 300 A rms oppure 0 - 150 A rms per il T201DCH300 (selezionate a mezzo dip-switch)		
Fattore di cresta	2		
Banda passante	2.5kHz		
Isolamento	NON UTILIZZARE CONDUTTORI NUDI; Con conduttori isolati è assicurato il doppio isolamento fino a 300 V CAT II (rispetto a Terra).		
Sovraccarico	2000 A impulsivi, 300 A continuativi		
USCITA E ALIMENTAZIONE			
Tipo	0 - 10 Vdc, carico minimo $R_{LOAD} = 2 \text{ k}\Omega$. L'uscita ha il negativo in comune con l'alimentazione. Morsetti Vout e GND		
Conessioni	Morsetto estraibile passo 5 mm per cavi fino a 2.5 mm ²		
Diametro del foro	20.8 mm		
Alimentazione	11.5 - 28Vdc (tra Vcc e GND)		
Protezioni	- Inversione della polarità. - Protezione da sovratemperatura.		
Assorbimento	21 mA (escluso carico)		
PRECISIONE			
Classe di precisione (sopra il 2% del fondo scala)	Portata	Precisione AC	Precisione DC
	100 A o 300 A	0.5% del f.s.	1% del f.s.
Classe di precisione (sotto il 2% del fondo scala)	Portata	Precisione AC	Precisione DC
	50 A o 150 A	1% del f.s.	2% del f.s.
Classe di precisione (sotto il 2% del fondo scala)	Portata	Precisione AC	Precisione DC
	100 A o 300 A	1% del f.s.	2% del f.s.
Classe di precisione (sotto il 2% del fondo scala)	Portata	Precisione AC	Precisione DC
	50 A o 150 A	2% del f.s.	4% del f.s.
Risoluzione	12 bit (4000 punti)		
Coeff. temperatura	< 200 ppm/°C.		
Errore per EMI	< 0.5%		
Velocità di risposta	- Filtro «fast»: 800 ms - Filtro «slow»: 2000 ms.		
Isteresi sulla misura	0.15% del fondo scala		



CONDIZIONI AMBIENTALI	
Grado di protezione	IP20.
Temperatura operativa	-10 - +65 °C.
Temperatura di stoccaggio	-40 - +85 °C.
Umidità	10 - 90 % non-condensante.
Altitudine	Fino a 2000 m s.l.m.
CONTENITORE	
Peso	47 g.
Dimensioni	96,5 x 68 x 26 mm (escluso Morsetto).
Involucro	PBT, colore nero
NORMATIVE	
Normative	EN61000-6-4 (emissione, ambiente industriale). EN64000-6-2 (immunità, ambiente industriale). EN61010-1 (sicurezza).

DIP-switches							
Portata (range)			Filtro (filter)				
DIP SWITCH	1	2	T201DCH100	T201DCH300	DIP SWITCH	1	2
			0 - 100A	0 - 300A			
•			0 - 50A	0 - 150A	•		
							Filtro 10% - 90% =800ms
					•		Filtro 10% - 90% =2000ms

Nella tabella il simbolo • corrisponde allo switch in posizione ON; lo strumento viene fornito di fabbrica configurato per la portata 100A (T201DCH100) e 300A (T201DCH300), con filtro 800ms selezionato.



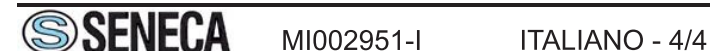
Montaggio

Lo strumento può essere montato in qualsiasi posizione, nel rispetto delle condizioni ambientali previste. Utilizzare gli accessori in dotazione nel caso di fissaggio a guida DIN. **ATTENZIONE:** campi magnetostatici di notevole entità possono alterare la misura: evitare la vicinanza a magneti permanenti, elettromagneti o masse ferrose che inducano forti alterazioni del campo magnetico; eventualmente, se l'errore di zero fosse superiore al dichiarato, provare una diversa disposizione od orientamento.

Aumento della sensibilità con primario multispira

È possibile aumentare la sensibilità dello strumento semplicemente passando più volte nel foro con la corrente di misura, realizzando così delle spire con effetto moltiplicativo: ad esempio, con 5 passaggi, corrispondenti 4 spire viste, scegliendo la portata di 100 A, si ottiene una sensibilità equivalente di 20 A fondo scala. Nell'uso di tale artificio conviene disporre le spire con simmetria per conservare la precisione dello strumento: con 2 spire, disporle diametralmente opposte, con 4 spire disporle a croce, etc...

Smaltimento dei rifiuti elettrici ed elettronici (applicabile nell'Unione Europea e negli altri paesi con servizio di raccolta differenziata). Il simbolo presente sul prodotto o sulla sua confezione indica che il prodotto non verrà trattato come rifiuto domestico. Sarà invece consegnato al centro di raccolta autorizzato per il riciclo dei rifiuti elettrici ed elettronici. Assicurandovi che il prodotto venga smaltito in modo adeguato, eviterete un potenziale impatto negativo sull'ambiente e la salute umana, che potrebbe essere causato da una gestione non conforme dello smaltimento del prodotto. Il riciclaggio dei materiali contribuirà alla conservazione delle risorse naturali. Per ricevere ulteriori informazioni dettagliate Vi invitiamo a contattare l'ufficio preposto nella Vostra città, il servizio per lo smaltimento dei rifiuti o il fornitore da cui avete acquistato il prodotto.



T Series - Loop powered in-field converters

EN T201DCH100 - T201DCH300
Contact-less direct and
alternating TRMS current transducer

Overall description

The T201DCH100 and 300 are isolated, contact less loop powered AC/DC current transducers. The look and device's function are very similar to those of an active standard C.T., but with the remarkable feature of measuring the TRMS DC and AC component of the current. For its electrical endurance, ease of use and compact dimensions, the T201DCH100 and 300 fit every kind of current measurement: up to 100 Adc/Aac and 300 Adc/Aac (respectively).

Key features

- HW**
- ✓ Similar usage to a standard alternating current active C.T.
 - ✓ No shunt, no wasted power from the measure circuit.
 - ✓ High accuracy rating: AC:0.5%, DC:1%.
 - ✓ Suitable for use with all Seneca modules that allow to power the T201DCH100 and 300 with at least 12 Vdc and having a 0 – 10Vdc input
 - ✓ Two ranges, dip-switch selectable.
 - ✓ Damping filter availability to improve stable reading.
 - ✓ Suitable for batteries, battery chargers, solar panels, power units and generic dc and ac loads.
 - ✓ Compact size: overall dimensions less than 96,5 x 68 x 26 mm.

SENECA s.r.l.
Via Austria, 26 – 35127 – PADOVA – ITALY
Tel. +39.049.8705355 - 8705359 - Fax +39.049.8706287
Manuals and configuration software are available at www.seneca.it



This document is property of SENECA srl. Duplication and reproduction are forbidden if not authorized. Contents of the present documentation refers to products and technologies described in it. All technical data contained in the document may be modified without prior notice. Content of this documentation is subject to periodical revision.

OPERATING CONDITION

Protection index	IP20.
Temperature	-10 – +65 °C.
Storage Temperature	-40 – +85 °C.
Humidity	10 – 90 % non-condensing.
Altitude	Up to 2000 m a.s.l.

CASE

Weight	47 g.
Overall dimensions	96,5 x 68 x 26 mm (without terminals).
Box material	PBT, black

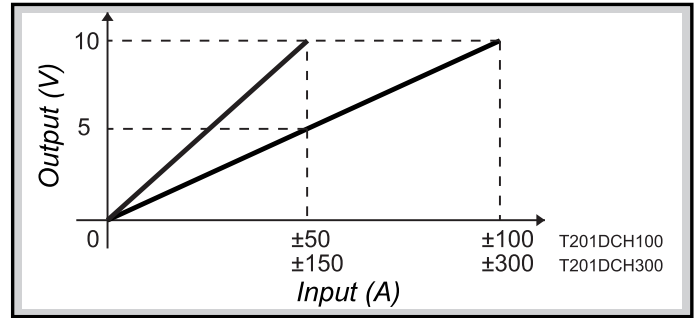
STANDARDS

Standards	EN61000-6-4 (electromagnetic emission, industry). EN64000-6-2 (electromagnetic immunity, industry). EN61010-1 (safety).
-----------	---

DIP-switches

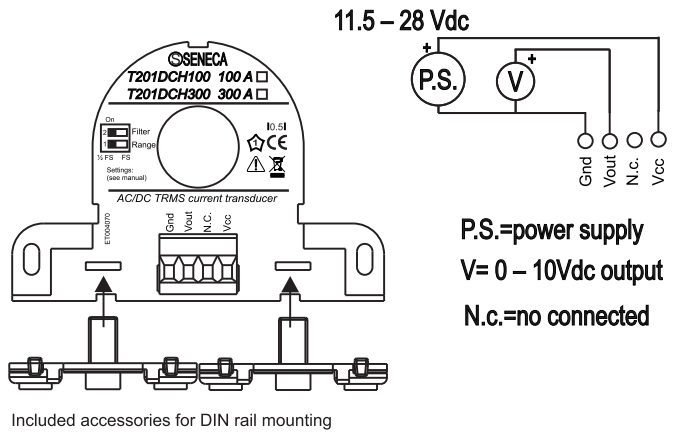
Range				Filter				
DIP SWITCH	1	2	T201DCH100	T201DCH300	DIP SWITCH	1	2	
	•		0 – 100A	0 – 300A		•		Filter 10% – 90% =800ms
		•	0 – 50A	0 – 150A			•	Filter 10% – 90% =2000ms

In the table, the symbol • refers to switch in ON position; the factory setting of the device is: - range up to: 100A (T201DCH100) and 300A (T201DCH100); - filter selected for 800ms.



Technical features

INPUT			
Limit values	0 – 100 A DC/AC for T201DCH100 0 – 300 A DC/AC for T201DCH300 (polarity does not influence the measurement)		
Type of measure	TRMS		
Ranges	0 – 100 A rms or 0 – 50 A rms for T201DCH100 0 – 300 A rms or 0 – 150 A rms for T201DCH300 (selected by dip-switches)		
Peak factor	2		
Pass band	2.5kHz		
Insulation	DON'T USE BARE CONDUCTORS; The insulated cable ensures double insulation up to 300 V CAT II (to Earth).		
Overload	2000 A impulsive, 300 A continuous		
OUTPUT AND POWER SUPPLY			
Type	0 – 10 Vdc, min load $R_{load} = 2 \text{ k}\Omega$. The output has the negative in common with power supply. Screws: Vout and GND		
Connections	Removable screws pitch 5.0mm for max 2.5mm ² cables		
Hole diameter	20.8 mm		
Power supply	11.5 – 28Vdc (between Vcc and GND)		
Protections	- Polarity reversal - Over-temperature.		
Absorption	21 mA (with no load)		
ACCURACY			
Accuracy class (over the 2% of end scale)	Range	Accuracy AC	Accuracy DC
	100 A o 300 A	0.5% of end scale.	1% of end scale.
Accuracy class (under the 2% of end scale)	Range	Accuracy AC	Accuracy DC
	50 A o 150 A	1% of end scale.	2% of end scale.
Resolution	12 bit (4000 points)		
Temperature coefficient	< 200 ppm/°C.		
EMI error	< 0.5%		
Response Time	- Filter «fast»: 800 ms - Filter «slow»: 2000 ms.		
Hysteresis on the measurement	0.15% of end scale		



Included accessories for DIN rail mounting

Mounting

The device can be located in any position and place, in accordance with the operating conditions above stated. Use the included holder bracket when fixing to a DIN rail.

WARNING: High-strength static magnetic fields may change the output value: let avoid closeness to permanent magnets, electromagnets or iron bulks that cause such a modification of the surrounding magnetic field; try a different arrangement or orientation if zero-error was greater than expected.

Multi-turn primary winding to improve sensibility

You can increase the sensibility of the device simply passing several times in the hole with the measuring current, realizing turns with multiplicative effect: for example, passing 5 times in the hole, as to see 4 turns, choosing a 100 A range, you get an equivalent sensibility of 20 A full-scale. When you make this, let dispose the turns with symmetry in order to preserve accuracy: use diametric contraposition with 2 turns, cross disposition with 4 turns, and so on.

Disposal of electrical & electronic equipment (applicable throughout the EU and other countries with separate collection programs). This symbol, found on your product or on its packaging, indicates that this product should not be treated as household waste when you wish to dispose of it. Instead, it should be handed over to an applicable collection point for the recycling of electrical and electronic equipment. By ensuring this product is disposed of correctly, you will help prevent potential negative consequences to the environment and human health, which could otherwise be caused by inappropriate disposal of it. The recycling of materials will help to conserve natural resources. For more detailed information about the recycling of this product, please contact your local city office, waste disposal service or the retail store where you purchased this product.