



ST 400AD

SENSOR TESTER

ANALOGUE + DIGITAL





SUPPLIED MATERIAL

- Sensor Tester
- User's manual
- Power adapter
- USB cable

USER'S MANUAL

Please read the manual carefully before using this product. This product should be applied by someone with a certain level of electrical knowledge. Please read and make sure that you understand how to operate the product before using it. Please keep this manual readily accesible for future references when needed.

WARNING

Please comply with the warnings indicated below:

-  Please do not exceed maximum rated voltage during usage in order to prevent tester malfunction or fire.
-  Please do not apply AC power supply to avoid breakage.
-  Please do not subject the product to high temperature to avoid scalding
-  The product contains a non removable Li-ion battery. For the delivery of the product, follow National and IATA regulations.

PRECAUTIONS

Comply with the warnings indicated below for they are important:

- Please do not use it in flammable or explosive environments.
- Please do not use it in environments with water, oil, chemicals or steams.
- Please do not disassemble, repair or alter this product.
- Please do not exceed the rated voltage and current.
- Please do not exceed the rated environment.
- Please observe electrical polarity when making connections.
- Please connect load correctly.
- Please avoid short-circuiting the load.
- Please do not operate it ,if the housing is broken.
- When disposing of the tester, please treat it as an industrial waste.
- Please do not use it directly connected to a working machine

WARRANTY

Our products have been tested prior to shipping, however if malfunction occurs, please contact our offices near you and present the failure in details so that we can provide the best solution to you.

Warranty Period

The warranty period is 1 year starting from the shipment date.

Scope of warranty

If malfunction is caused by the product within the warranty period, free service of repairing shall be offered. The cases listed below do not fall into the scope of warranty:

- Failure to comply with these operating instructions or breech of contracts with our company.
- Any malfunction that is caused by buyer's own device or software, instead of our product's defect
- Malfunction that is caused by modification, part replacement, repair or any other operation not previously authorized in writing by Datasensing S.r.l.
- Malfunction that is caused by unpredictable factors (such as change of science and technology) after the product is delivered from our company.
- Malfunction that is caused by natural disasters such as fire, earthquake and flood; or

abnormally shifting voltage during charging.

SPECIFICATIONS	
Current Mode	0 ... 20 mA Measurement accuracy: ≤ 0,04mA
Voltage mode	0 ... 10 V Measurement accuracy: ≤ 0,4V
Sensor ouput type detection	NPN / PNP (automatic detect)
Output voltage	19 ... 24V
Output current for sensors	≤ 160mA
Battery capacity	4000 mAh ⁽¹⁾
Operating time	≥ 10h (sensor @50mA)
Charging time	≤ 9h
Operating temperature	-10°C ... +45°C
Weight	200g
Dimension	150x67x26 mm
Functions	Short circuit protection; Sleeping mode; Positive pulse
Other functions	Flashlight

⁽¹⁾ the product contains a non removable Li-ion battery. For the delivery of the product, follow the National and IATA regulations.

FUNCTIONS

Mode switching - Press the MODE button shortly to switch the tester in three modes: current (I), voltage (V), and switch (D). The result will be displayed on the screen.

Power display - When the tester is working normally, the power will be displayed in the upper right, and the grid number indicates the remaining power. When it flashes, it indicates that the battery is low and needs to be charged. When charging, the number of flashes indicates the progress of charging. When fully charged, the full battery symbol will flash.

Sleep mode - If the tester does not operate for more than 10 minutes, it automatically enters the sleep state, the 24V power supply and the screen will be turned off; press the MODE button or the TEACH-IN button, and the tester returns to the operable state.

Mute mode - Press and hold the TEACH-IN button for more than 6s, the buzzer will sound once, and the tester enters silent mode. Repeating this operation, the buzzer will sound twice to indicate that the Mute mode has been exited, and the tester will store the state, and will remain in the last state when it is turned on again.

Teach-In function - Press the TEACH-IN button, the TEACH-IN (red) terminal will output a high level voltage, and the voltage logic will match the brown terminal voltage. When the button is released, the TEACH-IN (red) terminal will output a low level voltage, and the LCD will display the current Teach-In logic state.

Flashlight function - Press and hold the MODE button for more than 2s, the light will light up, and the same operation can turn off the light.

Short circuit protection - Short circuit protection is entered when the tester output current is too high. When a short circuit is detected, the LCD will display "SCP". After the short circuit condition is removed, the tester needs to be restarted to return to the normal state.

Note:

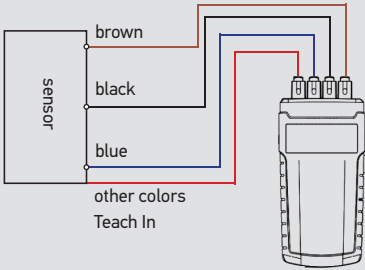
- Please make sure the power is off before connecting the cable.
- Please make sure the voltage fluctuations are within maximum rated range.
- When the power is on, please do not apply the device In the first 0.5 s.
- Please do not subject the device to dust, dirt or vapor.
- Please do not subject the device to water, oil or organic solvent such 1s diluents

 Do not use the device while charging.

OPERATING INSTRUCTIONS

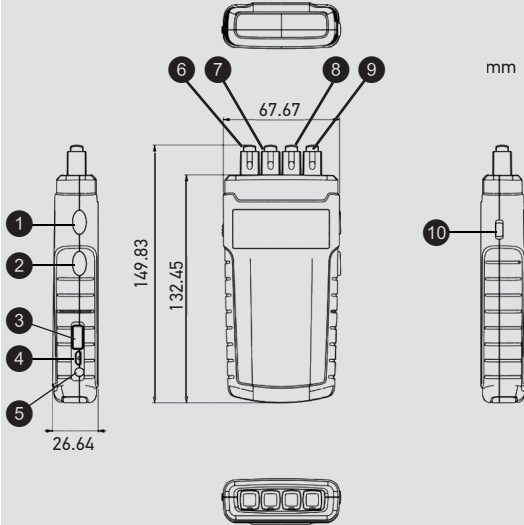
Follow the procedure below to operate the tester:

CONNECTIONS



1. Connect the sensor wires to the corresponding tester terminals and turn on the tester.
2. Select the corresponding measurement mode (voltage, current, digital).
3. Press the Teach-in button according to the teaching logic of the product.
4. The measurement results are displayed on the screen.

DIMENSIONS



1 MODE Button

2 TEACH-IN Button

3 USB OUT Connector

4 USB IN Connector

5 LED light

6 TEACH-IN Terminal

7 GND Terminal

8 INPUT Terminal

9 POWER Terminal

10 ON/OFF Button

©2022 Datasensing S.r.l.
• All rights reserved • Without limiting the rights under copyright, no part of this documentation may be reproduced, stored in or introduced into a retrieval system, or transmitted in any form or by any means, or for any purpose, without the express written permission of Datasensing S.r.l. • Datasensing and the Datasensing logo are trademarks of Datasensing S.r.l.



ST 400AD

TESTER DI SENSORI

ANALOGICO + DIGITALE



CONTENUTO DELLA CONFEZIONE

- Tester per sensori
- Manuale utente
- Alimentatore
- Cavo USB

MANUALE UTENTE

Leggere attentamente il manuale prima di utilizzare il prodotto. Il prodotto deve essere utilizzato da un utente esperto. Prima dell'utilizzo, accertarsi di avere capito come il prodotto deve essere utilizzato. Mantenere il manuale facilmente accessibile nel caso siano necessarie consultazioni in futuro.

AVVERTENZE

Seguire scrupolosamente le avvertenze sotto indicate:

- 

non eccedere la massima tensione di alimentazione indicata per prevenire riscaldamento o incendi
- 

non applicare una tensione AC per prevenire rotture della batteria
- 

non sottoporre il prodotto ad alte temperature per evitare riscaldamento
- 

il prodotto contiene una batteria Li-ion non removibile. Per la spedizione del prodotto fare riferimento alle normative Nazionali e IATA.

PRECAUZIONI DI SICUREZZA

Per la vostra sicurezza, seguire le istruzioni sotto indicate:

- Non utilizzare in ambienti con atmosfere infiammabili o esplosive
- Non utilizzare in ambienti con acqua, oli, prodotti chimici o vapori
- Non aprire, riparare o alterare il prodotto
- Non superare la massima tensione e corrente indicata
- Non utilizzare il prodotto al di fuori delle condizioni ambientali previste
- Rispettare le polarità elettriche nelle connessioni
- Collegare correttamente eventuali carichi
- Evitare corto circuiti
- Non utilizzare il prodotto se il corpo è danneggiato
- Eliminare il prodotto come rifiuto industriale
- Non utilizzare il prodotto direttamente connesso a una macchina in lavoro

GARANZIE

Il prodotto è testato prima della spedizione. Nel caso di malfunzionamenti, contattare i nostri uffici.

Periodo di garanzia

Il periodo di garanzia è di 1 anno a partire dalla data di spedizione

Scopo della garanzia

Nel caso di malfunzionamento dovuto al prodotto durante il periodo di validità della garanzia, il prodotto verrà riparato o sostituito. Sono esclusi dalla garanzia malfunzionamenti dovuti a :

- un non corretto uso, come previsto dal presente manuale
- dispositivi non corretti o collegati impropriamente al tester
- modifiche, sostituzioni di componenti o ogni altro intervento non precedentemente autorizzato per iscritto da Datasensing S.r.l. sul prodotto
- cause non prevedibili come eventi naturali (incendi, alluvioni, ...) o sbalzi di tensione durante la ricarica
- fattori (come cambiamenti tecnologici) verificatesi dopo la spedizione del dispositivo

SPECIFICHE	
Modalità in corrente	0 ... 20 mA Accuratezza misura: ≤ 0,04mA
Modalità in tensione	0 ... 10 V Accuratezza misura: ≤ 0,4V
Rilevazione logica sensori	NPN / PNP (rilevamento automatico)
Tensione di uscita	19 ... 24V
Corrente uscita per sensori	≤ 160mA
Capacità batteria	4000 mAh ⁽¹⁾
Autonomia	≥ 10h (sensori @50mA)
Tempo di ricarica	≤ 9h
Temperatura operativa	-10°C ... +45°C
Peso	200g
Dimensioni	150x67x26 mm
Funzioni	Protezione corto circuito; Sleeping mode; Impulso positivo
Funzioni aggiuntive	Lampada LED

⁽¹⁾ il prodotto contiene una batteria Li-ion non removibile. Per la spedizione del prodotto, fare riferimento alle normative nazionali e IATA.

FUNZIONI

Modalità di funzionamento - Selezionare tramite il pulsante MODE la modalità di funzionamento prescelta: Corrente (I), Tensione (V) e Digitale (D). Il risultato della selezione sarà indicato sul display.

Alimentazione - In modalità di funzionamento normale, la carica della batteria è mostrata nella parte superiore destra del display e il numero di tacche indica la riserva di energia disponibile. Quando l'indicatore lampeggia la batteria necessita di essere ricaricata. Quando completamente ricaricata, il simbolo di batteria carica lampeggia.

Sleep Mode - Se il tester non opera per un tempo maggiore di 10min, il tester entra in modalità "sleep": alimentazione e display si spengono. Per riattivare il tester è necessario premere i pulsanti MODE o TEACH-IN.

MUTE Mode - Premere il pulsante di TEACH-IN per t>6sec, il buzzer suonerà una volta e il tester entrerà in modalità silenziosa. Premendo nuovamente il pulsante di TEACH-IN per t>6sec, il buzzer suonerà due volte e il tester rientrerà nella modalità normale.

Funzione di TEACH-IN - Quando si preme il pulsante di TEACH-IN il terminale di teach-in viene portato a +24V. Quando il pulsante non è premuto il terminale di teach-in rimane a 0V. Sul display l'attivazione della funzione è indicata dalla segnalazione Tch ON / OFF.

Attivazione LED - Premere il pulsante MODE per t<2sec per attivare il led di illuminazione. Premendo nuovamente il pulsante MODE per t>2sec, il led si spegnerà

Protezione al corto circuito - Il tester è protetto al corto circuito. Quando un corto circuito è rilevato il display mostrerà l'indicazione "SCP". Una volta rimosso il corto circuito è necessario spegnere e riaccender il tester per rientrare in modalità normale.

Note

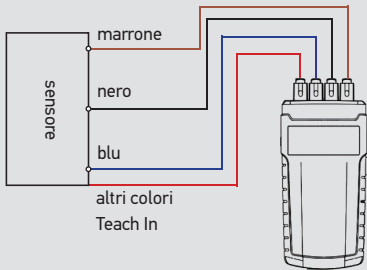
- Assicurarsi che il pulsante di accensione sia in posizione OFF quando sono connessi i cavi
 - Assicurarsi che i ripple di tensione siano entro i limiti consentiti
 - Non connettere un sensore nei primi 0,5s dall'accensione
 - Non sottoporre il prodotto a polveri, sporco o vapori
 - Non sottoporre il prodotto a acqua, oli, solventi organici, diluenti
- 

Non utilizzare il prodotto durante la ricarica.

ISTRUZIONI OPERATIVE

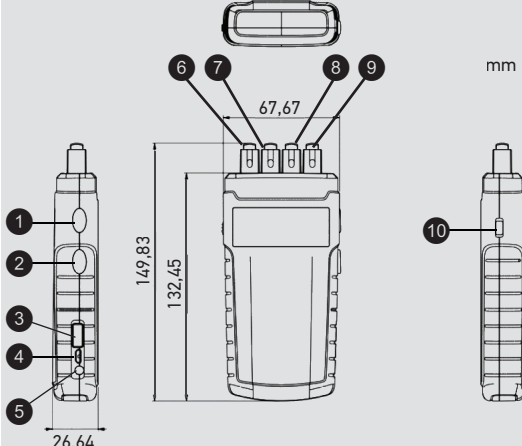
Seguire la procedura per utilizzare il prodotto

CONNECTIONS



1. Connettere i terminali al sensore (alimentazione, uscita – Teach-in se il sensore lo richiede) e accendere il tester
2. Selezionare la modalità di funzionamento (digitale, in corrente, in tensione)
3. A seconda del sensore, premere il pulsante di teach-in (se richiesto)
4. Il risultato della misura è mostrato sullo schermo

DIMENSIONI



1 pulsante MODE

2 pulsante TEACH-IN

3 connettore USB OUT

4 connettore USB IN

5 lampada LED

6 terminale TEACH-IN

7 terminale GND

8 terminale INPUT

9 terminale POWER

10 pulsante ON/OFF

©2022 Datasensing S.r.l.

• Tutti i diritti riservati • Senza con ciò limitare i diritti coperti dal copyright, nessuna parte della presente documentazione può essere riprodotta, memorizzata o introdotta in un sistema di recupero o trasmessa in qualsiasi forma o con qualsiasi mezzo, o per qualsiasi scopo, senza l'esplicito consenso scritto di Datasensing S.r.l. • Datasensing e il logo Datasensing sono marchi di Datasensing S.r.l.