

# MSC-D

Calibratore multifunzione con display LCD

Display LCD 3,5" touchscreen

Comunicazione Ethernet e Wi-Fi

Web Server con APP integrata

Accesso automatico macchine di collaudo

Protocollo ModBUS TCP-IP





## MSC-D MULTIFUNCTION SMART CALIBRATOR CON DISPLAY LCD

### DATI TECNICI

DATI GENERALI	
<b>Alimentazione da rete</b>	Da rete 100-240 Vca tramite carica batteria Micro USB standard
<b>Alimentazione da batteria</b>	1 batteria Lithium Polymer (LiPo) 3400 mAh
<b>Accensione</b>	Da pulsante o automatica (in base all'alimentazione da rete)
<b>Autonomia</b>	4 ore (minimo a carico massimo)
<b>Grado di protezione</b>	IP20
<b>Protezione sovra tensione</b>	240 Vac max senza danni permanenti
<b>Temperatura operativa</b>	-20..50°C (non in carica), 0..40°C durante carica
<b>Temperatura stoccaggio</b>	0..35°C
<b>lungo termine</b>	
<b>Umidità</b>	30..90 % non condensante
<b>Dimensioni (lxhxp)</b>	96 x 171 x 44 mm
<b>Peso</b>	395 g
<b>Reiezione</b>	50/60 Hz
<b>Freq. Campionamento</b>	10 Hz
<b>Modalità Operative</b>	Misuratore, Generatore, Datalogger, Rampe
<b>Memorie</b>	16MB Flash, 8 MB RAM
<b>Display</b>	Display touch capacitivo 5 punti, TFT-LCD 262k colori, 3,5", 53x71mm, risoluzione 320x480, con retroilluminazione.
<b>Sistemi di gestione</b>	Interfaccia touch display e WebServer con APP integrata multilingua (Italiano, inglese, tedesco, francese, spagnolo)
<b>Dotazione</b>	(1) Custodia portatile, (2) MSC-D completo di batterie, (3) adattatore, (4) cavo ricarica USB, (5) rapporto di taratura di fabbrica, (6) cavi di test
<b>Rapporto di taratura</b>	A richiesta
<b>Omologazione</b>	CE
<b>Norme</b>	EN61326-1; EN61010-1
PRECISIONE DI MISURA	
<b>Precisione</b>	0,03% di base, 0,04% per la corrente
<b>Risoluzione</b>	1 µA; 1 mV; 5 µV; 0,1°C; 0,1uV/V
PRECISIONE DI GENERAZIONE	
<b>Precisione</b>	0,03% di base, 0,04% per la corrente
<b>Risoluzione</b>	1 µA; 1 mV; 5µV; 0,1°C; 0,02 Ohm; 0,1 uV/V;
INTERFACCIE E SEGNALAZIONI	
<b>Pulsanti</b>	On / Off
<b>LED</b>	Led indicazione accensione - Led indicazione stato batteria carica Led indicazione datalogger on
<b>Buzzer</b>	Buzzer per segnalazione di overload ed impossibilità di simulare il valore richiesta
<b>Boccole standard</b>	Nr. 4 boccole 4mm
<b>Attacco termocoppie</b>	Mini plug (7,9mm) per misura e simulazione termocoppia
COMUNICAZIONE	
<b>Micro USB</b>	Per aggiornamento fw
<b>Wireless</b>	WiFi integrato a 2,4 GHz (802.11 b/g/n, fino a 150 Mbps); modalità Access Point/Station
<b>Ethernet</b>	1 porta Fast Ethernet 100 Tx, protocollo ModBUS TCP-IP; max 8 client TCP-IP, web server di controllo
FUNZIONI DI MISURA	
<b>Corrente</b>	0,1..24 mA attiva e passiva; protezione ± 28 V
<b>Tensione (V)</b>	0..26 V
<b>Tensione (mV)</b>	-10mV..+90mV
<b>Termocoppia</b>	Tipo J,K,T,E,N,R,S,B,L
<b>Termoresistenze (2,3,4 fili)</b>	Pt100, Pt500, Pt1000, Cu50, Cu100, Ni100, Ni120
<b>Cella di carico</b>	350 Ohm; -0,2..+3mV/V
<b>Impulso</b>	Conteggio max 1000 Hz
<b>Frequenza</b>	0,1..1000 Hz
FUNZIONI DI GENERAZIONE	
<b>Corrente</b>	0,1..24 mA attiva e passiva; protezione ± 28 V
<b>Tensione (V)</b>	0,1..26 V
<b>Tensione (mV)</b>	-10mV..+90mV
<b>Termocoppia</b>	Tipo J,K,T,E,N,R,S,B,L
<b>Termoresistenze (2 fili)</b>	Pt100, Pt500, Pt1000, Cu50, Cu100, Ni100, Ni120
<b>Cella di carico</b>	350 Ohm; -0,2..+3mV/V
<b>Impulso</b>	Min 0,5 ms (1..24V) numero impulsi impostabile
<b>Frequenza</b>	0,1..1000 Hz; risoluzione 50µs
DATALOGGER	
<b>Datalogger</b>	Sì
<b>Tempo di campionamento</b>	>500 ms
FUNZIONE RAMPA	
<b>Segnale</b>	Corrente/Tensione/TC/RTD/Cella di carico
<b>Funzioni</b>	Singolo o a Loop
<b>Tipo</b>	Massimo 9 segmenti, risoluzione della rampa 100ms, rampa minima 1 secondo
IMPOSTAZIONI E SEGNALAZIONI	
<b>Menù funzioni</b>	Setup generale / Misura: selezione del tipo di ingresso Datalogger / Generazione di segnali standard, in modalità rampa o con preset
<b>Segnalazioni di errore</b>	Letture di tensione fuori range (> 28 V o < -0,2V) Letture di corrente fuori range > 24 mA o < -0,1 mA Resistenza fuori range (<18 Ohm o >400 Ohm) Cella carico non alimentato correttamente Valore lampeggiante - Generazione segnale non riuscita

### LEGENDA



- 1 Boccia di misura/generazione -EX
- 2 Boccia di misura/generazione -SN
- 3 Attacco termocoppia
- 4 Boccia di misura/generazione +SN
- 5 Boccia di misura/generazione +EX
- 6 Display touch capacitivo 3,5"
- 7 Pulsante accensione
- 8 LED accensione
- 9 LED data logger ON
- 10 LED alimentazione
- 11 Reset
- 12 Micro USB (aggiornamento fw)
- 13 LED stato carica batteria
- 14 Porta Ethernet
- 15 Guscio antiscivolo

### DOTAZIONE



- 1 Custodia portatile
- 2 Calibratore con batterie
- 3 Fascetta di contenimento
- 4 Rapporto di taratura di fabbrica
- 5 Caricabatterie e cavo USB
- 6 Manuali d'uso
- 7 Termocoppia
- 8 Cavi di test e connessione

### RANGE MISURE

GRANDEZZA	U.M.	GENERAZIONE	MISURA
Voltage (hi range)	[dc V]	0..26 V	0..26 V
Voltage (low range)	[dc mV]	-10..+90 mV	-10..+90 mV
Active current	[dc mA]	0,1..+24 mA	0..+24 mA
Passive current	[dc mA]	0,1..+24 mA (3..29 V)	0..+24 mA
Pt100	[°C]	-200..+859°C	-200..+850°C
Pt500	[°C]	-200..+859°C	-200..+850°C
Pt1000	[°C]	-200..+859°C	-200..+850°C
Cu50 / Cu100	[°C]	-180..+200°C	-180..+200°C
Ni100 / Ni120	[°C]	-80..+260°C	-60..+250°C
Thermocouple J	[°C]	-210..+1200°C	-210..+1200°C
Thermocouple K	[°C]	-270..+1372°C	-200..+1372°C
Thermocouple T	[°C]	-270..+400°C	-200..+400°C
Thermocouple E	[°C]	-270..+1000°C	-200..+1000°C
Thermocouple N	[°C]	-270..+1300°C	-200..+1300°C
Thermocouple R	[°C]	-50..+1768°C	-50..+1768°C
Thermocouple S	[°C]	-50..+1768°C	-50..+1768°C
Thermocouple B	[°C]	0..+1820°C	250..+1820°C
Thermocouple L	[°C]	-200..+800°C	-200..+800°C
Load Cell 350 Ohm	[mV/V]	-0,2..+2,4 mV/V	-0,2..+2,4 mV/V
Pulse / Frequency	[Hz]	0,1..1000 Hz (1..24 V)	0,1..1000 Hz (3..24 Vdc)

### CODICI D'ORDINE

Codice	Descrizione
MSC-D	Multifunction Smart Calibrator con display LCD
MSC TOOL	Applicazione Windows gratuita per aggiornamento fw ed estrazione dati in formato .csv
CU-A-MICROB	Cavo plug USB-A Micro USB-B 5 P
CE-RJ45-RJ45-R	Cavo Ethernet diritto (RJ45 / RJ45)



# SENECA

Via Austria, 26 - 35127 Padova (I)  
T. +39 049 8705.359  
F. +39 049 8706.287  
info@seneca.it - www.seneca.it