

# Manomètre digital Série IDROSCAN

L'**idroscan** è un manometro digitale a microprocessore completamente autonomo e rappresenta una versione pratica ed economica per eseguire misure di pressione e temperatura mantenendo una buona accuratezza e affidabilità.

L'idroscan ha di serie la funzione di **DATALOGGER** che permette la memorizzazione di fino 60.000 punti di misura in intervalli di tempo regolari da 1s a 10 ore per punto.

Il sistema di misura è composto da una sezione analogica particolarmente **stabile a lungo termine** e da un convertitore A/D a 16 bit con 65.000 divisioni interne.

Per aumentare il livello di integrazione dei componenti è stata adottata una tecnologia mista tradizionale e SMT che rende l'indicatore resistente alle vibrazioni ed alle sollecitazioni meccaniche oltre a garantire l'affidabilità del circuito.

Le batterie interne (2 batterie standard tipo AAA da 1.5V) garantiscono un'autonomia di 1 anno, grazie anche alla funzione di **AUTO POWER OFF** che interviene quando non si rilevano variazioni della misura per un tempo di 30 minuti.

Selezionando la lettura della **TEMPERATURA** è possibile inoltre visualizzare sul display la temperatura del fluido che è a contatto con il sensore di pressione

L'indicatore ha un menù di programmazione, che permette di selezionare la risoluzione e il filtro digitale in funzione della misura da eseguire.

#### Caratteristiche principali:

- RISOLUZIONE PROGRAMMABILE
- FILTRO DIGITALE PROGRAMMABILE
- BAUD RATE PROGRAMMABILE
- FUNZIONE DI ZERO
- FUNZIONE DI PICCO (positivo e negativo)
- USCITA RS232C (opzionale)
- FUNZIONE DI DATALOGGER
- VISUALIZZAZIONE TEMPERATURA

Idroscan is a digital manometer controlled by a microprocessor. It is a practical and economical solution to perform measures of pressure and temperature while maintaining a good accuracy and reliability.

The idroscan has set the DATALOGGER function which allows you to store up to 60,000 measurement points in regular time steps from 1s to 10 hours per point.

The measurement system consists of an analog section particularly stable and an A /D converter with 16-bit resolution (65000 divisions).

To increase the level of integration of components has been used a mixed technology, traditional and SMT, that makes the indicator resistant to vibration and mechanical stress as well as ensuring the reliability of the circuit.

2 Internal batteries (size AAA - 1.5V) provide a range of 1 year, thanks to the function of AUTO POWER OFF which occurs when there are no changes in the measure for a time of 30 minutes.

The indicator has a setting menu which allows to choose the resolution and the digital filter according to the measurement to be calculated.

#### Main characteristics:

- PROGRAMMABLE RESOLUTION
- PROGRAMMABLE DIGITAL FILTER
- PROGRAMMABLE BAUD RATE
- ZERO FUNCTION
- PEAK FUNCTION (positive and negative)
- RS232C SERIAL OUTPUT (on request)
- DATA LOGGER FUNCTION
- TEMPERATURE DISPLAY

Thermometer Inside  $0 \div 70 \pm 1\%$ 

LDC Display



RoHS



 $\leq \pm 0.20\%$ 

Linearità - Isteresi.

Linearity - Hysteresis

10 bi

DATA LOGGER max 60.000 misure

max 60.000 measures

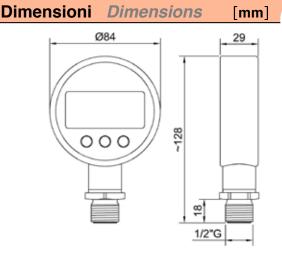


Certificato SIT a richiesta.

SIT certificate on request.

### Indicazioni standard Standard indications

Pressione	Displa	Risolu.		
Pressure	Positive	Vacuum	Resol.	
1 bar	1,000	-1,000	0,001	
2,5 bar	2,500	-1,000	0,001	
5 bar	5,000	-1,000	0,001	
10 bar	10,00	/	0,01	
20 bar	20,00	/	0,01	
50 bar	50,00	/	0,01	
100 bar	100,0	/	0,1	
250 bar	250,0	1	0,1	
350 bar	350,0	/	0,1	
500 bar	500,0	/	0,1	
700 bar	700,0	1	0,1	
1000 bar	1000	/	1	
1500 bar	1500	/	1	
2000 bar	2000	/	1	

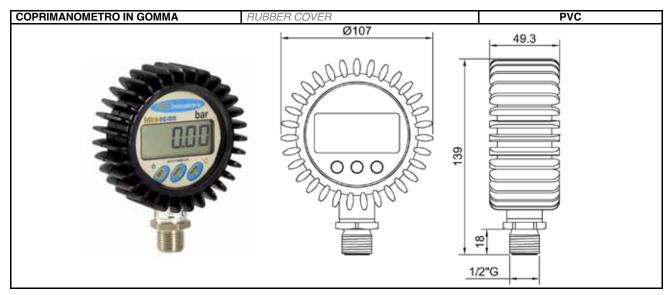




## Dati Tecnici Technical Data

PRESSIONE RELATIVA (R)	RELATIVE PRESSURE (R)	1 - 2.5 - 5 - 10 - 20 bar 50 - 100 - 250 - 350 - 500 bar 700 - 1000 - 1500 - 2000 bar	
LINEARITA' e ISTERESI	LINEARITY and HYSTERESIS	≤±0.20 % F.S.	
RISOLUZIONE INTERNA	INTERNAL RESOLUTION	30.000 div.	
CONVERSIONI AL SECONDO (filtro 0)	READINGS PER SEC. (0 filter)	10 (100ms)	
INDICAZIONE DELLA TEMPERATURA	TEMPERATURE INDICATION		
a) Risoluzione	a) Resolution	0.1 ℃	
b) Classe	b) Class	± 1 ℃	
TEMPERATURA DI RIFERIMENTO	REFERENCE TEMPERATURE	+23℃	
TEMPERATURA DI ESERCIZIO	SERVICE TEMPERATURE RANGE	-10/+70℃	
TEMPERATURA DI STOCCAGGIO	STORAGE TEMPERATURE RANGE	-10/+80℃	
EFFETTO DELLA TEMPERATURA (1℃)	TEMPERATURE EFFECT (1°C)		
a) sullo zero	a) on zero	≤ ± 0.005%	
b) sulla sensibilità	b) on sensitivity	≤ ± 0.005%	
FUNZIONE DI ZERO	ZERO FUNCTION	~ 50%	
FILTRO DIGITALE PROGRAMMABILE	PROGRAMMABLE DIGITAL FILTER	0 ÷ 99	
RISOLUZIONE PROGRAMMABILE	PROGRAMMABLE RESOLUTIO	1, 2, 5, 10	
BAUD RATE PROGRAMMABILI	PROGRAMMABLE BAUD RATE	9600, 19200, 38400	
FUNZIONE DI PICCO (Positivo e Negativo)	PEAK FUNCTION (Positive and Negative)	125 Readings per sec. (8ms)	
DISPLAY	DISPLAY	custom LCD	
ALTEZZA DISPLAY	DISPLAY HEIGHT	16mm	
ALIMENTAZIONE	POWER SUPPLY	BATTERIE / BATTERIES	
AUTONOMIA	AUTONOMY	~ 1 ANNO / YEAR	
BATTERIE ALCALINE	ALKALINE BATTERIES	nº2 to 1,5V size AAA	
VALORI MECCANICI LIMITE RIFERITI ALLA	MECHANICAL LIMIT VALUES REFERRED TO		
PRESSIONE NOMINALE:	NOMINAL PRESSURE :		
a) pressione di servizio	a) service pressure	100%	
b) pressione limite	b) max. permissible pressure	150%	
c) pressione di rottura	c) breaking pressure	>300%	
d) pressione altamente dinamica	d) high dynamic pressure	75%	
ATTACCO DI PROCESSO STANDARD	STANDARD PROCESS COUPLING	1/2" Gas MASCHIO / BSP MALE	
GUARNIZIONE CONSIGLIATA	RECOMMENDED GASKET	USIT A 63-18	
CHIAVE DI SERRAGGIO	TIGHTENING WRENCH	27mm	
COPPIA DI SERRAGGIO	TIGHTENING TORQUE	28Nm IP65	
CLASSE DI PROTEZIONE (EN 60529)	PROTECTION CLASS (EN60529)		
MATERIALE PARTE SENSORE	SENSOR EXECUTION MATERIAL	INOX 17-4 PH	
MATERIALE CONTENITORE	CASE EXECUTION MATERIAL	ALLUMINIO / <i>ALUMINIUM</i>	

# Opzioni Options



USCITA SERIALE	SERIAL OUTPUT	RS232C
CONNESSIONE ELETTRICA	ELECTRICAL CONNECTION	tank SUB D 9 pole FEMALE
CLASSE DI PROTEZIONE (EN 60529)	PROTECTION CLASS (EN60529)	IP40
VUOTO (V) scala	VACUUM (V) range	(-1/+1) (-1/+2.5) (-1/+5) bar

## CODICE / CODE:

Manometro digitale / Digital pressure gauge:	TIDRO	Pressione nominale Nominal pressure		Uscita Seriale Serial output	
		1B	50B	700B	X = NO
Calibrazione in vuoto / Vacuum calibration:	TDMCV	2B5	100B	1KB	S=RS232
		5B	250B	1KB5	
Coprimanometro in gomma / Rubber cover:	TCOV	10B	350B	2KB	
		20B	500B		

## **DataLogger**

Il **DataLogger IdroScan** permette la memorizzazione di fino **60000** punti di misura in step variabili da 1s a 10ore.

I dati memorizzati sono salvati in permanentemente in una memoria interna non volatile per cui le misure saranno sempre accessibili fino alla creazione di un nuovo ciclo di registrazione.

Idroscan è completamente autonomo per la gestione del Datalogger. Direttamente dallo strumento è possibile fare lo Start e Stop della prova, impostarne i parametri e visualizzare punto a punto i dati acquisiti.

In alternativa utilizzando un PC e il software **Quick Analyzer** si possono scaricare (attraverso una veloce linea seriale RS232C – 38400 baud rate - di cui è dotata Idroscan) tutti i punti acquisiti, aggiungere funzionalità grafiche alla prova e sincronizzare fino a 4 **Idroscan** contemporaneamente.

Quick Analyzer permette un pieno e facile controllo del DataLogger. Sarà quindi possibile.

- Visualizzare direttamente lo stato del ciclo in corso
- Scaricare di tutte le misure effettuate
- Salvare su un file tutte le misure effettuate
- Visualizzare la curva di prova
- Stampare la curva di prova
- Esportare in Microsoft Excel la curva di prova
- Fare lo START/STOP di un ciclo
- Impostare i parametri di gestione della prova (durata della prova e intervallo di tempo).

The **Idroscan DataLogger** can store up to **60,000** measurement points in steps ranging from 1s to 10hours.

Data stored during the last Datalogging are permanently saved in a internal nonvolatile memory so that the measures will always be accessible until the creation of a new cycle of record.

Idroscan has all the functionalities to manage directly the DataLogger. It is possible to Start and Stop a cycle, set all the parameters and view, point by point, all the raw data.

Alternatively it is possible to use the **Quick Analyzer** software running on a PC.

Using Quick Analyzer you can download (trough the fast RS232C serial line – 38400 baud rate - of the Idroscan) all points and create graphic curves using up to 4 **Idroscan** in the same time.

**Quick Analyzer** allows a full and easy control of all DataLogger features. It is possible.

- View the status of the current cycle
- Download all the measurements
- Save all measurements on a file
- Display the test curve
- Print the test curve
- Export to Microsoft Excel the test curve
- Make the START / STOP of a cycle
- Configure the DataLogger parameters (test time and acquisition time between points)

