

INDICATORE DIGITALE mod. M748 DIGITAL INDICATOR type M748

L'indicatore digitale mod. M748 è stato specificamente progettato per l'uso in collegamento a celle di carico o altri trasduttori a strain-gages. Lo strumento è compatto, affidabile, in larga misura immune a disturbi e le sue prestazioni soddisfano le normali esigenze nei sistemi industriali per misura di forze, pesi o pressioni. L'impiego di componentistica professionale, l'accurata esecuzione ed i severi controlli di collaudo ne sono la garanzia.

Lo strumento è essenzialmente un rapportimetro, che utilizza la tensione di alimentazione dei trasduttori quale tensione di riferimento. La conversione analogico-digitale del segnale di ingresso è effettuata con il sistema di integrazione sigma-delta.

L'indicatore può essere dotato di un secondo ingresso analogico, per acquisire indipendentemente i segnali di due celle o gruppi di celle.

Le funzioni digitali dello strumento sono affidate alla elaborazione di un microcontrollore, il cui software prevede un'ampia gamma di opzioni (vedere specifiche tecniche).

Tutti i comandi e le impostazioni dei parametri operativi sono eseguibili mediante una tastiera a membrana in policarbonato, che comprende tasti numerici e tasti funzione predefiniti.

Lo strumento provvede all'alimentazione dei ponti estensimetrici dei trasduttori mediante alimentatore stabilizzato interno, autoprotetto per il cortocircuito, uscita 5 Volt c.c., 60 mA max.; possono essere alimentati fino a sei trasduttori con impedenza nominale 350 ohm, collegati in parallelo.

L'indicatore è costituito da una scheda base ed una scheda display; può essere montato in diversi tipi di cassette metalliche o in materiale plastico.

BCS Italia srl

I-20099 SESTO S.GIOVANNI (MI)
Via Pisa, 170
tel +39 - 02 - 22.475.545
fax +39 - 02 - 22.470.870
E-mail bcsitaly@tin.it

BCS



Digital indicator type M748 has been specifically designed to operate in connection to load cells or other strain-gauges transducers.

The instrument is compact, rugged, reliable, with a very good noise immunity, manufactured with first-class components and carefully assembled and tested.

The analog-to-digital conversion of the input signal is effected by a sigma-delta A/D converter, with a 16-bit internal resolution; the instrument is a ratio meter, using the transducer supply voltage as reference voltage, so compensating any error due to voltage drops along the connecting cable.

The instrument can be provided with two analog inputs, for the acquisition of the signals of two load cells or load cell groups.

The digital functions of the instrument are carried out by a CHMOS single-chip microprocessor; several options are available (see relevant list). Instrument setup and calibration, commands and parameter settings are carried out through a polycarbonate keyboard, with 16 numeric and function keys.

The built-in stabilized and short-circuit protected power supply unit, 5 V DC 60 mA max, is suitable to energize up to six strain-gauges bridges, 350 ohms, parallel connected.

The indicator consists of a motherboard with a display board; it can be assembled in several types of metal or plastic boxes.

SPECIFICHE TECNICHE

Visualizzazione: 5 cifre a LED 7 segmenti, altezza 14 mm, colore rosso (luminosità regolabile)
Campo scala: 16 bit interni, scala configurabile con coefficienti di moltiplicazione x1, x2, x5, x10; punto decimale in posizione programmabile
Polarità: indicazione del segno "-" per segnale negativo
Azzeramento e taratura: da tastiera
Precisione: \pm (0,01% della lettura + 1 bit)
Sensibilità: 1 μ V/unità meno significativa
Velocità di lettura: fino a 100 letture/secondo
Impedenza di ingresso: maggiore di 100 Mohm
Reiezione modo comune: 100 db
Temperatura ambiente: di esercizio 0 \div 55°C; di immagazzinamento -10 \div +70°C
Umidità ambiente: max. 80% (relativa)
Influenza della temperatura ambiente: sullo zero 4 ppm/°C; sul fondo scala 4 ppm/°C
Alimentazione: da rete 115 o 230 V \pm 10% - 50/60 Hz oppure 12 o 24 V c.c.; consumo interno 5 VA max
Custodia: da pannello, in noryl rinforzato, con staffe di fissaggio; dimensioni mm 96x96, profondità mm 180
Collegamenti: mediante morsettiere estraibili

Opzioni

-TA/D Azzeramento del peso netto, da tastiera o con comando a distanza (contatto pulito), con visualizzazione del peso lordo o netto
-S1-S2-S3-S4 Uno, due, tre o quattro allarmi per minimo/massimo carico (azione programmabile) con valori di soglia e ritardo impostabili. Ogni allarme è dotato di relè elettromeccanico da 2 A a 110/220 V c.a.
-RS232 Uscita seriale RS232C senza segnali di controllo, parametri programmabili
-RS485 Uscita seriale RS485, parametri programmabili
-DP Uscita Profibus DP o Profinet o Ethernet o DeviceNet
-UA/V-UA/mA Uscita analogica, 0 \div 10 V oppure 0 \div 20 o 4 \div 20 mA, programmabile
-IA2 Secondo ingresso analogico

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Display: 5 digits, LED 7 segments, 14 mms high, red; adjustable brightness
Range: internal 16 bit, engineering unit to be stated; resolution 1, 2, 5, 10; programmable decimal point
Zero and calibration: through keyboard
Accuracy: \pm (0.01% of reading + 1 unit of LSD)
Sensitivity: 1 μ V/LSD
Reading rate: up to 100 readings/second
Input impedance: greater than 100 Mohms
Common mode rejection: 100db
Room temperature: operating 0 \div 55 °C; storage -10 \div 70 °C
Relative humidity: max. 80%
Temperature coefficient: 4 ppm/°C on zero; 4 ppm/°C on span
Line voltage: 115 or 230 V \pm 10% - 50/60 cycle, or 12 or 24 V DC
Consumption: 5 VA max
Connections: removable binding post connectors

Options

-TA/D Zeroing of net weight, through keyboard or remote command (free contact), with selection of indication of gross or net weight
-S1-S2-S3-S4 One, two, three or four alarms for minimum or maximum load, with settable alarm value and time delay; each alarm is provided with an SPDT relay, 2 A capacity @ 110/220 V AC
-RS232 RS232C serial output, without control signals, programmable parameters
-RS485 RS485 serial output, programmable parameters
-DP Profibus DP or Profinet or Ethernet or DeviceNet output
-UA/V-UA/mA analog output, 0 \div 10 V or 0 \div 20 or 4 \div 20 mA, with programmable parameters
-IA2 Dual analog input