

Amplificator pentru tensometru analogic „în celulă”, ICA

Descriere

A doua generație de dispozitive ICA (amplificator în celulă) include amplificatoare pentru tensometre de o performanță extrem de ridicată, care convertesc intrarea de la tensometru în ieșire de tensiune sau curent.

Designul sub-miniatural permite instalarea sa în majoritatea traductoarelor, pentru o mare varietate de aplicații de conversie de semnal pentru tensometre, celule de sarcină, traductoare de presiune și cuplu.

Amplificatorul este disponibil în șase versiuni, oferind o gamă largă de ieșiri de curent și tensiune. Toate amplificatoarele au o plajă largă de tensiuni de operare.

Caracteristici

- Orificiu de montare standardizat care facilitează instalarea
- Excitație standardizată de 5V DC
- Aprobare integrală CE
- Orificii placate pentru conectarea conductorilor
- Înălțimea maximă 7.6mm
- Eficiență a costurilor cu reduceri atractive pentru comenzi de cantități mari
- Design robust, cu protecție la scurt-circuit invers
- Procedură rapidă de calibrare
- Poate fi integrat în majoritatea senzorilor fabricați de LCM Systems

Aplicații generale

- Amplificarea internă a traductoarelor de presiune cu tensometru
- Amplificarea internă a celulelor de sarcină cu tensometru
- Amplificarea internă a traductoarelor de cuplu cu tensometru

Specificații - modelele cu ieșire în tensiune

ICA1 (0.1-10 volt) & ICA2 (0.1 - 5.1 volt), 3 conductori	
Alimentare electrică	ICA1: Între 13 și 30V DC, ICA2: Între 8,5 și 28V DC
Curent de operare	22mA (nota 1)
Intervalul temperaturii de operare	Între -40 și +85°C
Intervalul temperaturii de depozitare	Între -40 și +85°C
Protecția la polaritate inversă	-30V
Excitația punții	Între 4,9 și 5,1V
Rezistența punții	Între 350 și 5000Ω (1000Ω standard)
Sensibilitatea punții	Între 0.5 și 150mV/V (2.5mV/V standard) (nota 2)
Plaja tensiunii de ieșire	ICA1: Între +0.1 și +10.1V, ICA2: Între +0,1 și +5,1V
Sarcina de ieșire	5000Ω
Lățimea de bandă	dc la 1000Hz
Ajustare la zero	±2%FR
Ajustarea scalei	±8%FR
Liniaritate	0.02%FR
Stabilitatea în temperatură la zero	0.0015±%FR/°C
Stabilitatea în temperatură la capacitate	0.0051±%FR/°C

ICA3 (±10 volt) & ICA6 (±10 volt) 4 conductori	
Alimentare electrică	ICA3: Între ±13 și ±15V DC, ICA6: Între 14 și 18V DC (nota3)
Curent de operare	ICA3: 22mA, ICA6: 30mA (nota 1)
Intervalul temperaturii de operare	Între -40 și +85°C
Intervalul temperaturii de depozitare	Între -40 și +85°C
Protecția la polaritate inversă	-30V
Excitația punții	Între 4,9 și 5,1V
Rezistența punții	Între 350 și 5000Ω (1000Ω standard)
Sensibilitatea punții	Între 0.5 și 150mV/V (2.5mV/V standard) (nota 2)
Plaja tensiunii de ieșire	Între -10v și +10V
Sarcina de ieșire	5000Ω
Lățimea de bandă	dc la 1000Hz
Ajustare la zero	±2%FR
Ajustarea scalei	±8%FR
Liniaritate	0.02%FR
Stabilitatea în temperatură la zero	0.0015±%FR/°C
Stabilitatea în temperatură la capacitate	0.0051±%FR/°C

Note

Tensiunea dintre oricare dintre conexiunile de alimentare electrică și mantaua celei de sarcină nu trebuie să depășească 50V. Toate scurgerile vor fi mai mari de 10 MΩ. FR = intervalul de măsurare

Nota 1 Cu celulă de sarcină de 350Ω conectată

Nota 2 Setarea din fabrică este valoarea standard indicată. Pentru alte valori instalați un rezistor alternativ de calibrare.

Nota 3 Tensiunea maximă a ICA6 poate fi majorată la 24V cu celula de sarcină 1000Ω

Head Office Address

Unit 15, Newport Business Park, Barry Way
Newport, Isle of Wight PO30 5GY UK
Tel: +44 (0)1983 249264
Email: sales@lcmssystems.com

Amplificator pentru tensometru analogic „în celulă”, ICA

Specificații - modelele cu ieșire în curent

ICA4 (4-20mA) 3 conductori	
Alimentare electrică	Între 10 și 30V DC (24V DC standard) (nota 1)
Curent de operare	Între 26 și 42mA
Intervalul temperaturii de operare	Între -40 și +85°C
Intervalul temperaturii de depozitare	Între -40 și +85°C
Protecția la polaritate inversă	-30V
Excitația punții	Între 4.9 și 5.1V (note 3)
Rezistența punții	Între 350 și 5000Ω (350Ω standard)
Sensibilitatea punții	Între 0.5 și 150mV/V (2.5mV/V standard) (nota 2)
Plaja tensiunii de ieșire	Între 4 și 20mA
Sarcina de ieșire	1000Ω (note 3)
Lățimea de bandă	dc la 1000Hz
Ajustare la zero	±2%FR
Ajustarea scalei	±8%FR
Liniaritate	0.02%FR
Stabilitatea în temperatură la zero	0.0015±%FR/°C
Stabilitatea în temperatură la capacitate	0.0051±%FR/°C

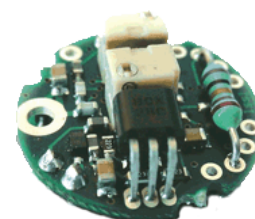
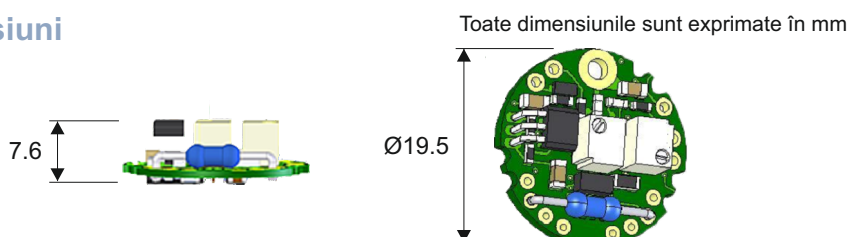
ICA5 (4-20mA) 2 conductori	
Alimentare electrică	Între 7.5 și 30V DC (24V DC standard)
Curent de operare	Între 4 și 20mA
Intervalul temperaturii de operare	Între -40 și +85°C
Intervalul temperaturii de depozitare	Între -40 și +85°C
Protecția la polaritate inversă	-30V
Excitația punții	Între 1.05 și 1.16V DC (1.11V DC standard) (nota 4)
Rezistența punții	Între 350 și 5000Ω (1000Ω standard) (nota 5)
Sensibilitatea punții	Între 0.5 și 55mV/V (2.5mV/V standard) (nota 2)
Plaja tensiunii de ieșire	Între 4 și 20mA
Sarcina de ieșire	825Ω cu alimentare electrică 24V
Lățimea de bandă	dc la 1000Hz
Ajustare la zero	±2%FR (nota 4)
Ajustarea scalei	±8%FR
Liniaritate	0.02%FR
Stabilitatea în temperatură la zero	0.005±%FR/°C
Stabilitatea în temperatură la capacitate	0.014±%FR/°C

Note

Tensiunea dintre oricare dintre conexiunile de alimentare electrică și mantaua celei de sarcină nu trebuie să depășească 50V. Toate scurgerile vor fi mai mari de 10 MΩ. FR = intervalul de măsurare.

- Nota 1 ICA4 poate suporta o tensiune de alimentare mai mică dacă se reduce sarcina de ieșire de ex. este posibilă operarea la 8V cu condiția ca sarcina să nu depășească 150Ω.
- Nota 2 Setarea din fabrică este valoarea standard indicată. Pentru alte valori instalați un rezistor alternativ de calibrare.
- Nota 3 24V tensiune minimă de alimentare / modul sunt
- Nota 4 Cu celulă de sarcină de 1000Ω conectată
- Nota 5 Impedanța recomandată a punții este minim 1000Ω

Dimensiuni



DISTRIBUIT ÎN ROMÂNIA DE:



Cântare și balanțe Industriale

Str. Corneliu Coposu Nr. 103
Cluj-Napoca, Jud. Cluj,
RO-400235 România
Tel: +40 264 566 473
www.cantare.com.ro
Email: office@cantare.com.ro

Datorită dezvoltării continue a produsului, LCM Systems Ltd. își rezervă dreptul de a modifica specificațiile produsului fără notificare prealabilă.

Ediția nr. 1

Data publicării: 28/03/2014

APROBAT

(neaprobat în versiunea imprimată)