

Elettronica-Clip

Amplificatori di misura industriali



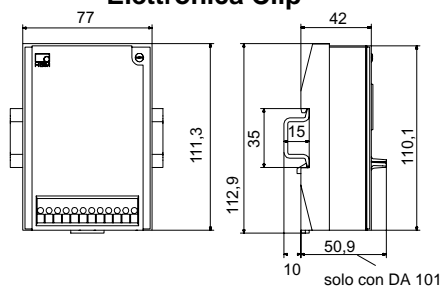
Caratteristiche salienti

- Amplificatori ed unità ausiliarie per ponti interi di ER e mezzi o ponti interi induttivi
- Modulo per montaggio su guida secondo EN 50022
- Classe di precisione 0,1
- Aggiustamento con selettori DIP e potenziometri trimmer
- Strumento industriale Clip IG IP65 (custodia di alluminio pressofuso)
- Circuito di misura a sicurezza intrinseca [EEx ia] IIC con barriere Zener

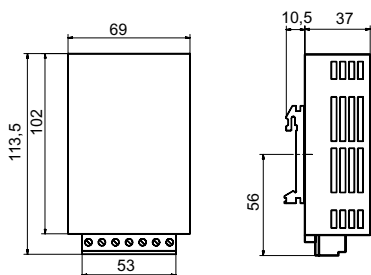
Dimensioni (in mm)

Eletttronica Clip

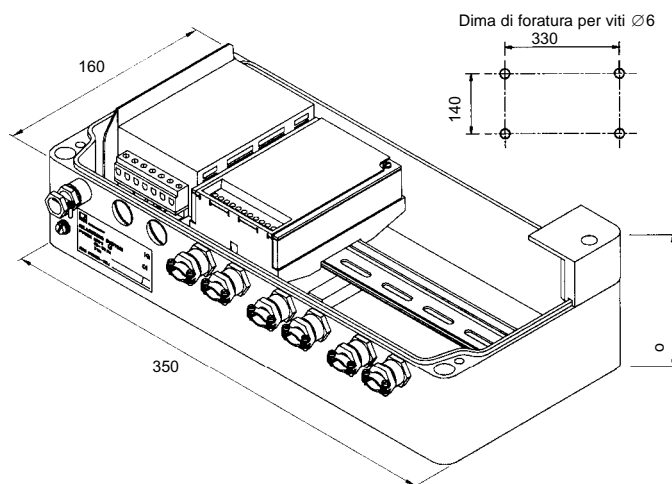
AE101
AE301
AE501
EM201
EM201K2
GR201
DA101
TS101



NT101A
NT102A



Amplificatore di misura industriale Clip IG



Dati tecnici

Amplificatore di misura industriale Clip IG in custodia di alluminio pressofusa

| | | |
|--|------------------|--------------------------|
| Grado di protezione | | IP65 |
| Peso, ca. | kg | 4,3 |
| Peso (senza moduli) | kg | 3,2 |
| Temperatura ambiente | °C | -20 ... +50 |
| Tensione di alimentazione con alimentatore NT 101A (tipo WG 010) con alimentatore NT 102A (tipo WG 011) | V V | 230 ± 10 % 115 ± 10 % |
| Resistenza meccanica (prova simile alla IEC 68) Vibrazioni (30 minuti in ogni direzione) | m/s ² | 50 (5 ... 65 Hz) |
| Urti (3 volte in ogni direzione; durata urto: 6 ms) | m/s ² | 350 |

Amplificatori di misura AE101, AE 301, AE501 per montaggio su guida

| Tipo | | AE101 | AE301 | AE501 |
|--|------------------------------|---|--|-----------------------------------|
| Classe di precisione | | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| Trasduttori collegabili Ponte intero di ER V _E = 10 V V _E = 5 V V _E = 2,5 V | Ω Ω Ω | 340 ... 5000 170 ... 5000 85 ... 5000 | - 170 ... 5000 85 ... 5000 | - - - |
| Mezzo e ponte intero induttivo V _E = 2,5 V V _E = 1 V | mH mH | - - | - - | 2,5 ... 20 6 ... 19 |
| Tensione di alimentazione del ponte (simmetrica verso terra) | V V V | 10 5 2,5 | 5 2,5 - | 2,5 1 - |
| Lunghezza di cavo ammessa fra trasduttore ed amplificatore | m | 500 | | |
| Frequenza portante (stabilizzata al quarzo) | Hz | - CC | 600 | 4800 |
| Bilanciamento a zero del ponte grossolano, ca. fine, ca. | mV/V mV/V | ± 2 ± 0,08 | ± 2 ¹⁾ ± 0,09 | ± 80 ± 3,2 |
| Campo di misura V _E = 10 V V _E = 5 V V _E = 2,5 V V _E = 1 V | mV/V mV/V mV/V mV/V | 0,1 ... 2 0,2 ... 4 0,4 ... 8 - | - 0,2 ... 4 ²⁾ 0,4 ... 8 ³⁾ - | - - 8 ... 160 20 ... 400 |
| Segnale di taratura , additivo al segnale di misura | mV/V | + 0,2 ⁴⁾ ± 1 % | | |
| Impedenza di ingresso | MΩ | > 10 / 2 nF | > 1 / 3 nF | > 1 / 2 nF |
| Max tensione di modo comune ammessa | V _{pp} | ± 10 V | | |
| Rejezione di modo comune 0 ... 300 Hz > 300 Hz | dB dB | > 100 > 85 | > 100 - | |
| Deviazione della linearità | % del f.s. | < 0,05; tipico 0,03 | | |
| Tensione di uscita Rapidità di salita, max. | V V/μs | ± 10 0,4 | ± 10 - | |
| Resistenza di carico | kΩ | ≥ 4 | | |
| Resistenza interna | Ω | < 2 | | |

1) AE301S6 ed AE301S7: ± 1 grossolano, ± 0,05 fine

2) AE301S6 ed AE301S7: 0,1 ... 2

3) AE301S6 ed AE301S7: 0,2 ... 4

4) AE301S6 ed AE301S7: 0,1

Dati tecnici

Amplificatori di misura AE101, AE 301, AE501 (continuazione)

| Tipo | | AE101 | AE301 | AE501 |
|---|--|---|----------------------------------|--------------------------------|
| Banda passante Filtro passa-basso di 3° ordine Bessel, commutabile (-1 dB) Filtro passa-basso di 3° ordine Bessel (-1 dB) | Hz kHz Hz | 0 ... 10 0 ... 6 - | - - 0 ... 10 ⁴⁾ | - - 0 ... 10 |
| Sfasamento con filtro 0 ... 10 Hz con filtro 0 ... 6 kHz | ms µs | < 18 < 20 | < 17 ⁵⁾ - | < 17 - |
| Tempo di salita con filtro 0 ... 10 Hz | ms | 25 ⁶⁾ | | |
| Transiente per gradino di tensione con filtro 0 ... 10 Hz con filtro 0 ... 6 kHz | % % | 0 < 10 | < 2 - | |
| Rumore con campo di misura 0,2 mV/V (10 Hz) con campo di misura 2 mV/V (10 Hz) con campo di misura 8 mV/V (10 Hz) con campo di misura 80 mV/V (10 Hz) con campo di misura 0,2 mV/V (6 kHz) con campo di misura 2 mV/V (6 kHz) | mV _{rms} mV _{rms} mV _{rms} mV _{rms} mV _{rms} mV _{rms} | < 4 < 4 - - < 30 < 6 | < 4 < 4 - - - - | - - < 4 < 4 - - |
| Deriva a lungo termine, oltre le 48 h (dopo preriscaldamento di 1 h) | µV/V | < 0,2 | < 0,1 | < 0,8 |
| Influenza della temperatura ambiente, ogni 10K, sulla sensibilità sul punto zero: con campo di misura 0,2 mV/V con campo di misura 2 mV/V con campo di misura 8 mV/V (1 mV/V) con campo di misura 10 mV/V con campo di misura 80 mV/V (10 mV/V) | % del f.s. mV mV mV mV mV | < 0,1; tipico 0,05 < 60 < 10 - - - | | |
| Influenza della tensione di alimentazione, per variazioni di +15 ... 30 V sulla sensibilità sul punto zero (350 Ohm) | mV mV | < 1 < 1 | | |
| Sincronizzazione 5 V (rettangolare) | kHz | - | 76,8 | |
| Residuo della portante | mV | - | < 5 | |
| Campo della tensione di alimentazione (CC) | V= | +15 ... 30 | | |
| Corrente assorbita | mA | ≤ 125 | | ≤ 100 |
| Campo nominale di temperatura | °C | -20 ... +60 | | |
| Campo della temperatura di esercizio | °C | -20 ... +60 | | |
| Campo della temperatura di magazzinaggio | °C | -25 ... +70 | | |
| Grado di protezione | | IP10 | | |
| Peso | g | 200 | | |

⁴⁾ AE301S6: 0 ... 2 (-1 dB)

AE301S7: 0 ... 60 (-1 dB)

⁵⁾ AE301S6: <80 (frequenza di taglio 2 Hz)

AE301S7: <2,8 (frequenza del filtro 60 Hz)

⁶⁾ Tempo di salita per AE301S7 6 ms

Tempo di salita per AE301S6 200 ms

Unità di tara e di memoria TS101

| Tipo | | TS101 |
|------------------------------|----|-------|
| Classe di precisione | | 0,1 |
| Tensione di ingresso | V | ± 10 |
| Impedenza di ingresso | kΩ | 100 |
| Tensione di uscita | V | ± 10 |

Dati tecnici

Unità di tara e di memoria TS101 (continuazione)

| | | |
|--|------------------|---|
| Resistenza di carico ammessa | kΩ | ≥ 5 |
| Deviazione della linearità | % | < 0,04 del fondo scala |
| Influenza della variazione della temperatura ambiente di 10 K | % | < 0,1 del fondo scala |
| Influenza variazione della tensione di esercizio di 15...30 V | % | < 0,01 del fondo scala |
| Deriva a lungo termine, oltre 48 h (dopo 1 h preriscald.) | % | < 0,02 del fondo scala |
| Tensione di rumore della uscita | mV _{pp} | < 20 |
| Ingressi di controllo (a potenziale libero) | | |
| livello del segnale High | V | 11 ... 30 (nominale 24 V) |
| livello del segnale Low | V | 0 ... 5 |
| Uscite di controllo | | |
| livello del segnale High | V | V _b -2 |
| livello del segnale Low | V | < 1 |
| Corrente di uscita | mA | < 500 |
| Funzione di tara | | |
| Uscita | ms | Valore netto (a scelta, valore di picco positivo) |
| Amplificazione del valore netto | | 1, 2, 5, 10 volte, selezionabile a gradini, per effettuare la tara del precarico più elevato |
| Errore di tara (per v = 1) | mV | < 4 |
| Transitorio della tensione di uscita (dopo eseguita la tara) | ms | 40 (al 99,9 %) |
| Filtro passa-basso (prima di eseguire la tara) | Hz | 0,1 ... 12,5; impostabile |
| Banda passante di trasferimento | kHz | > 10 |
| Durata di memorizzazione del valore di tara | | illimitata finché è presente la V _b (a scelta salvataggio nella EEPROM) |
| Ingresso di controllo | | Start della tara per fianco ascendente |
| Tempo di ritardo per la tara | ms | < 1 |
| Uscita di controllo | | Tara valida |
| Funzione del valore di picco | | |
| Uscita | | Valore di picco [a scelta picco positivo / negativo, picco-picco, 0,5 x picco-picco, valore istantaneo o valore di inviluppo, tara effettuata ed amplificato (1, 2, 5, 10 volte)] |
| Cadenza di aggiornamento della memoria di picco | ms | < 1,3 |
| Precisione | % | 0,25 (in 6 ms) |
| | % | 0,05 (in 20 ms) |
| Banda passante di trasferimento | Hz | 15 (-1 dB) |
| Transitorio della tensione di uscita | ms | 40 (al 99,9 %) |
| Cadenza di attenuazione della curva di inviluppo | mV/s | 5 ... 1000, impostabile |
| Ingressi di controllo | | Congela (Run / Hold); Annulla valore istantaneo |
| Ritardo dei segnali di controllo | ms | < 8 |
| Connessione | | 12 morsettiere per fili di diametro 0,13 ... 1,5 mm ² ; tubetto terminale fili da 10 mm |
| Tensione di alimentazione V_b | V _{DC} | 15 ... 30, non stabilizzata |
| Corrente assorbita | mA | < 90 |
| Campo nominale di temperatura | °C | -20 ... +60 |
| Campo della temperatura di esercizio | °C | -20 ... +60 |
| Campo della temperatura di magazzinaggio | °C | -25 ... +70 |
| Peso | g | ca. 200 |
| Grado di protezione secondo EN 60 529 | | IP10 |
| Montaggio | | su guide secondo EN 50022 |

Stadio finale EM201 con un modulo EM002 EM201K2 con due moduli EM002

| | | |
|---|---------|-----------------------------------|
| Classe di precisione | | 0,1 |
| Ingresso Tensione Impedenza | V kΩ | ± 10 (0 ... + 10 V) > 11,5 |
| Tensione di alimentazione | V= | +15 ... 30 |
| Corrente assorbita (con 2 x EM002) | mA | < 180 |
| Campo nominale di temperatura | °C | - 20 ... + 60 |
| Campo della temperatura di esercizio | °C | - 20 ... + 60 |
| Campo della temperatura di magazzinaggio | °C | - 25 ... + 75 |
| Peso | g | 200 |

| | | | |
|--|----------|-------------------------------|-----------------------------|
| EM002 | | | |
| Segnale di uscita, selezionabile | mA | ± 20 | 4 ... 20 |
| Corrente di uscita con $V_I = 10$ V con $V_I = 0$ V | mA mA | $20 \pm 0,02$ < $\pm 0,04$ | $20 \pm 0,5$ $4 \pm 0,2$ |
| Limitazione della corrente di uscita | - | - | > 3 (commutabile) |
| Resistenza di carico ammessa | Ω | < 500 | |
| Deviazione della linearità | % | < 0,05 del fondo scala | |
| Resistenza interna | kΩ | > 100 | |
| Banda passante | kHz | 3 (-1 dB) | |
| Grado di protezione | | IP10 | |

Unità di allarme GR201

| | | |
|---|----------------|---|
| Classe di precisione | | 0,1 |
| Ingresso differenziale Tensione Impedenza | V kΩ | ± 10 > 50 |
| Tensione di riferimento grossolana, ca. fine, ca. | V V | ± 10 $\pm 0,5$ |
| Isteresi di commutazione Impostazione di fabbrica, resistori R43, R48 modificabile coi resistori R43 e R48 | mV kΩ kΩ | 220 3,01 $670 \text{ mV} / V_{\text{Isteresi}}$ |
| Influenza della temperatura ambiente sul punto di commutazione, ogni 10 K di variazione | % del f.s. | < 0,05 |
| Incertezza del punto di commutazione | % del f.s. | < 0,05 |
| Capacità di commutazione dei rele max. tensione max. corrente max. potenza | V A W | 45 (bassa tensione di sicurezza) 1 30 (25 VA) |

Dati tecnici

Unità di allarme GR201 (continuazione)

| | | |
|---|----------|---------------|
| Tempi di commutazione (impostazione di fabbrica) tempo di risposta tempo di caduta | ms ms | < 5 < 25 |
| Tensione di alimentazione | V= | +15 ... 26 |
| Corrente assorbita | mA | < 100 |
| Campo nominale di temperatura | °C | - 20 ... + 60 |
| Campo della temperatura di esercizio | °C | - 20 ... + 60 |
| Campo della temperatura di magazzinaggio | °C | - 25 ... + 70 |
| Grado di protezione | | IP10 |
| Peso | g | 200 |

Alimentatore NT 101A, NT 102A *)

| Tipo | | NT101A | NT102A |
|---|-------------------|--|------------|
| Tensione di ingresso | V | 230 ± 10 % | 115 ± 10 % |
| Campo di frequenza ammesso | Hz | 47 ... 63 | |
| Tensione di uscita | V= | 15,3 | |
| Corrente di uscita I_n | A= | 0,45 | |
| Potenza di uscita | W | 9,75 | |
| Rendimento, ca. | % | 60 | |
| Limitazione di corrente (protezione da lunghi cortocircuiti) | | 1,2 x I _n (impostazione fissa) | |
| Residuo alternato | mV _{pp} | ≤ 10 | |
| Campo della temperatura ambiente | °C | - 20 ... + 60 | |
| Protezione da surriscaldamento | °C | tipica 105 (temperatura del trasformatore) | |
| Tensione di prova | kV _{eff} | 3,75 (primario / secondario e primario / custodia) | |
| Grado di protezione | | IP10 | |
| Peso | g | 420 | |

*) Esecuzione secondo DIN -VDE0551, EN60742 Classe di protezione 1
Massima corrente continuativa: 450 mA.

Accessori Clip:

Angolare No. Cat. 3-6450.0001

Accessori Clip IG:

Confezione di accessori No. Cat. 2-9278.0339 con tubetti antipiega, tubetti di messa a terra e per il collegamento di un cavo. Tubetti per conduttori (0,5 mm², lunghi 10 mm).

© Hottinger Baldwin Messtechnik GmbH.

Riserva di modifica.

Tutti i dati descrivono i nostri prodotti in forma generica.

Pertanto essi non costituiscono alcuna garanzia formale e non possono essere la base di alcuna nostra responsabilità.

HBM Italia srl

Via Pordenone, 8 - I 20132 Milano - MI - Italy

Tel.: +39 0245471616 - Fax: +39 0245471672

E-mail: info@it.hbm.com - support@it.hbm.com

Internet: www.hbm.com - www.hbm-italia.it



measure and predict with confidence