

Clip Electronique

Amplificateurs de mesure industriels



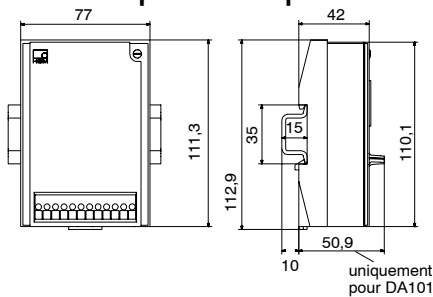
Caractéristiques spécifiques

- Amplificateur et unités complémentaires pour ponts complets de jauges et demi ponts et ponts complets inductifs
- Module pour montage sur profilé support DIN EN 50022
- Classe de précision 0,1
- Réglage par commutateurs DIP et potentiomètres
- Appareil industriel CLIP IG (boîtier en aluminium coulé sous pression) IP65
- Circuit de mesure en sécurité intrinsèque [EEx ia] IIC avec barrières Zener

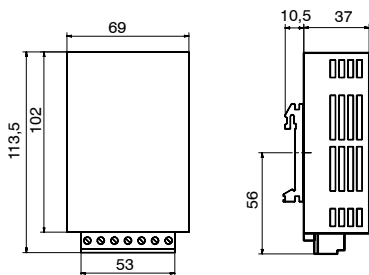
Dimensions (en mm)

Clip Electronique

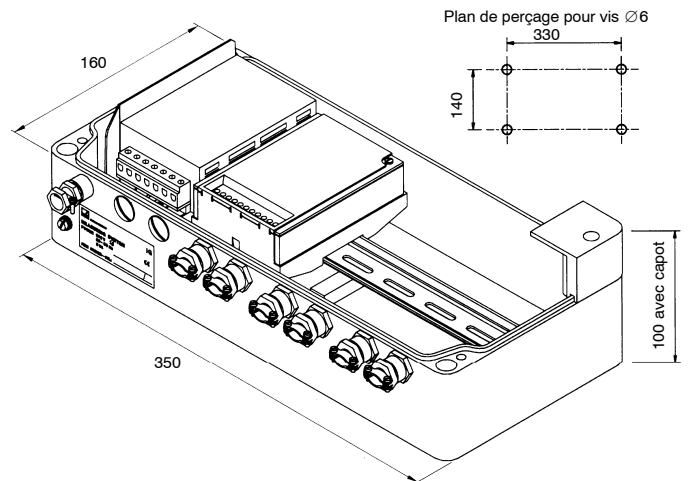
AE101
AE301
AE501/AE511
EM201
EM201K2
GR201
DA101
TS101



NT101A
NT102A



Clip IG Amplificateur de mesure industriel



Caractéristiques techniques

Amplificateur de mesure industriel Clip IG dans un boîtier en aluminium moulé sous pression

Indice de protection		IP65
Poids env.	kg	4,3
Poids (sans modules)	kg	3,2
Température ambiante	°C	-20...+50
Tension de d'alimentation avec bloc d'alimentation secteur NT 101A (type WG 010) avec bloc d'alimentation secteur NT 102A (type WG 011) avec bloc d'alimentation secteur (type WG 012)	V V V _{DC}	230 ± 10 % 115 ± 10 % 15...30
Résistance mécanique (essai semblable à DIN IEC 68) Vibration (30 min dans chaque direction)	m/s ²	50 (5...65 Hz)
Choc (3 fois dans chaque direction; durée du choc 6ms)	m/s ²	350

Amplificateur de mesure AE101, AE 301, AE501 pour le montage sur profilé support

Type		AE101	AE301	AE501
Classe de précision		0,1		
Capteurs admis				
Pont complet de jauges				
pour V _E = 10 V	Ω	340...5000	-	-
pour V _E = 5 V	Ω	170...5000	170...5000	-
pour V _E = 2,5 V	Ω	85...5000	85...5000	-
Demi pont/pont complet de jauges				
pour V _E = 2,5 V	mH	-	-	2,5...20
pour V _E = 1 V	mH	-	-	6...19
Tension d'alimentation capteur (symétrique à la terre)	V V V	10 5 2,5	5 2,5 -	2,5 1 -
Longueur maxi de câble entre capteur et amplificateur	m	500		
Fréquence porteuse (stabilisée par cristal)	Hz	DC	600	4800
Plage de réglage du zéro				
Réglage gros	mV/V	± 2	± 2 ¹⁾	± 80
Réglage fin	mV/V	± 0,08	± 0,09	± 3,2
Etendue de mesure				
pour V _E = 10 V	mV/V	0,1...2	-	-
pour V _E = 5 V	mV/V	0,2...4	0,2...4 ²⁾	-
pour V _E = 2,5 V	mV/V	0,4...8	0,4...8 ³⁾	8...160
pour V _E = 1 V	mV/V	-	-	20...400
Signal de calibrage, ajouté au signal de mesure	mV/V	+ 0,2 ⁴⁾ ± 1 %		+ 8 ± 1 %
Impédance d'entrée	MΩ	>10 / 2 nF	> 1 / 3 nF	> 1 / 2 nF
Tension de mode commun	V _{CC}	± 10 V		
Réjection de mode commun				
0...300 Hz	dB	> 100	> 100	
> 300 Hz	dB	> 85	-	
Ecart de linéarité	%	< 0,05 type 0,03 (de la valeur finale)		
Tension de sortie	V	± 10	± 10	
Vitesse de accroissement maxi	V/μs	0,4	-	
Résistance de charge admissible	kΩ	≥ 4		
Résistance interne	Ω	< 2		

1) AE301S6 et AE301S7: ± 1 grob, ± 0,05 fein

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

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

4) AE301S6 et AE301S7: 0,1

Caractéristiques techniques

Amplificateur de mesure AE101, AE 301, AE501

Type		AE101	AE301	AE501
Bande passante				
Filtre Bessel passe-bas 3eme ordre (-1dB)	Hz	0...10	-	-
commutable (-1dB)	kHz	0...6	-	-
Filtre Bessel passe-bas 3eme ordre (-1dB)	Hz	-	0...10 ⁴⁾	0...10
Retard de phase				
avec filtre 0...10 Hz	ms	< 18	< 17 ⁵⁾	< 17
avec filtre 0...6 kHz	µs	< 20	-	-
Temps de montée avec filtre 0...10 Hz	ms	25 ⁶⁾		
Dépassement sur pointe de tension				
avec filtre 0...10 Hz	%	0	< 2	
avec filtre 0...6 kHz	%	< 10	-	
Tension de bruit				
Etendue de mesure 0,2 mV/V (10 Hz)	mV _{eff}	< 4	< 4	-
Etendue de mesure 2 mV/V (10 Hz)	mV _{eff}	< 4	< 4	-
Etendue de mesure 8 mV/V (10 Hz)	mV _{eff}	-	-	< 4
Etendue de mesure 80 mV/V (10 Hz)	mV _{eff}	-	-	< 4
Etendue de mesure 0,2 mV/V (6 kHz)	mV _{eff}	< 30	-	-
Etendue de mesure 2 mV/V (6 kHz)	mV _{eff}	< 6	-	-
Dérive à long terme sur 48 heures de fonctionnement (après 1 heure de temps de chauffe)	µV/V	< 0,2	< 0,1	< 0,8
Influence de la température ambiante pour une variation de 10 K sur:		<0,1 type 0,05 de la valeur finale		
la sensibilité	%			
le zéro dans l'étendue de mesure				
0,2 mV/V	mV	< 60	< 10	-
2 mV/V	mV	< 10	< 4	-
8 mV/V (1 mV/V)	mV	-	-	< 10
10 mV/V	mV	-	-	< 4
80 mV/V (10 mV/V)	mV	-	-	-
Influence de la tension de sortie				
pour une variation de +15...30 V	mV		< 1	
sur la sensibilité de mesure	mV		< 1	
sur le zéro (350 Ohm)				
Synchronisation 5 V (carrée)	kHz	-	76,8	
Tension résiduelle de porteuse	mV	-	< 5	
Tension de sortie	V _{C.C.}	+15...30		
Consommation de courant	mA	≤ 125		≤ 100
Plage de température nominale	°C	-20...+60		
Plage utile de température	°C	-20...+60		
Plage de température de stockage	°C	-25...+70		
Poids	g	200		

4) AE301S6: 0...2 (-1dB)

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

5) AE301S6: <80 (Fréquence du filtre 2Hz)

AE301S7: <2,8 (Fréquence du filtre 60Hz)

6) Temps de montée avec AE301S7 6ms

Temps de montée avec AE301S6 200ms

Automatique de tarage et d'enregistrement TS101

Type		TS101
Classe de précision		0,1
Tension d'entrée	V	± 10
Impédance d'entrée	kΩ	100
Tension de sortie	V	± 10
Résistance de charge admissible	kΩ	≥ 5
Écart de linéarité	%	< 0,04 de la valeur finale
Influence du changement de la température ambiante vers 10K	%	< 0,1 de la valeur finale

Caractéristiques techniques

Automatique de tarage et d'enregistrement TS101

Influence du changement de la tension de sortie 15...30 V	%	< 0,01 de la valeur finale
Dérive à long terme sur 48 h (après 1 H de tps de chauffe)	%	< 0,02 de la valeur finale
Tension de bruit de la sortie	mV _{cc}	< 20
Entrées de contrôle (sans potentiel)		
niveau de signal Haut	V	11...30 (nominal 24 V)
niveau de signal Bas	V	0...5
Sortie de contrôle		
niveau de signal Haut	V	V _b - 2
niveau de signal Bas	V	< 1
Courant de sortie	mA	< 500
Tarage		
Sortie	ms	Valeur nette (au choix crête pos.)
Amplification de la valeur nette		facteur 1, 2, 5 ou 10 au choix, pour le tarage de poids initiaux importants
Erreur de tarage (pour v=1)	mV	< 4
Temps de montée de la tension de sortie après tarage	ms	40 (sur 99,9 %)
Filtre passe-bas (avant la formation de la tare)	Hz	0,1...12,5; réglable
Bande passante de transmission	kHz	> 10
Durée d'enregistrement pour tare		illimitée, tant que V _a est appliquée (au choix enregistrement dans l'EEPROM)
Entrée de contrôle		Tarage en flanc montant
Délai de tarage	ms	< 1
Sortie de contrôle		Tarage valide
Mémoire crête		
Sortie		Crête (au choix crête pos./neg., crête/crête 0,5 x crête/crête ou valeur instantanée ou courbe enveloppe, tarée et amplifiée (facteur 1, 2, 5 ou 10))
Temps de réactualisation mémoire crête	ms	< 1,3
Précision	%	0,25 (en 6ms)
	%	0,05 (en 20ms)
Bande passante de transmission	Hz	15 (-1 dB)
Temps de montée de la tension de sortie	ms	40 (sur 99,9 %)
Temps de décroissance pour courbe enveloppe	mV/s	5...1000, réglable
Entrées de contrôle		Garder (Start/Stop); Effacer valeur instantanée
Délai des signaux de contrôle	ms	< 8
Raccordement		
Tension d'alimentation V_a	V _{C.C.}	15...30, non stabilisée
Consommation de courant	mA	< 90
Plage de température nominale	°C	-20 à +60
Plage utile de température	°C	-20 à +60
Plage de température de stockage	°C	-25 à +70
Poids	g	env. 200
Indice de protection selon EN60529		IP10
Montage		Sur profilés supports selon EN 50022

Caractéristiques techniques
Etage final EM201 (avec un module EM002)
Etage final ME201K (avec 2 modules EM002)

Classe de précision		0,1
Entrée Tension Impédance	V kΩ	± 10 (0...+ 10 V) > 11,5
Tension de fonctionnement	V _{C.C.}	+15...30
Consommation de courant (avec 2 EM002)	mA	< 180
Plage de température nominale	°C	- 20...+ 60
Plage utile de température	°C	- 20...+ 60
Plage de température de stockage	°C	- 25...+ 75
Poids	g	200

EM002			
Signal de sortie au choix	mA	± 20	4...20
Courant de sortie Pour V _I = 10 V Pour V _I = 0 V	mA mA	20 ± 0,02 < ± 0,04	20 ± 0,5 4 ± 0,2
Limitation de courant en sortie	-	-	> 3 (commutable)
Résistance de charge admissible	Ω	< 500	
Ecart de linéarité	%	< 0,05 de la valeur finale	
Résistance interne	kΩ	> 100	
Bande passante	kHz	3 (-1dB)	
Indice de protection		IP10	

Bascule à seuils GR201

Classe de précision		0,1
Entrée différentielle Tension Impédance	V kΩ	± 10 > 50
Tension de référence Gros env. Fin env.	V V	± 10 ± 0,5
Hystérésis Réglage usine R43, R48 Autres réglages par R43 et R48	mV kΩ kΩ	220 3,01 670 mV / V _{Hyst.}
Influence de la température ambiante sur le point de commutation pour une variation de 10 K	%	< 0,05 de la valeur finale
Incertitude de point de commutation	%	< 0,05 de la valeur finale
Capacité des relais Tension maxi Courant maxi Puissance maxi	V A W	45 (Basse tension de protection) 1 30 (25 VA)

Caractéristiques techniques

Bascule à seuils GR201

Temps de réponse des relais (réglage d'usine) Temps de réponse Temps d'ouverture	ms ms	< 5 < 25
Tension de sortie	V _{C.C.}	+15...26
Consommation de courant	mA	< 100
Plage de température nominale	°C	- 20...+ 60
Plage utile de température	°C	- 20...+ 60
Plage de température de stockage	°C	- 25...+ 70
Indice de protection		IP10
Poids	g	200

Bloc d'alimentation NT 101A, NT 102A*

Type		NT101A	NT102A
Tension d'entrée	V	230 ± 10 %	115 ± 10 %
Plage de fréquence admissible	Hz	47...63	
Tension de sortie	V _{C.C.}	15,3	
Courant de sortie I_n	A _{C.C.}	0,45	
Puissance de sortie	W	9,75	
Degré d'efficacité, environ	%	60	
Limitation de courant (protégé contre les court-circuits permanents)		1,2 x I _n (ajusté en permanence)	
Ondulation résiduelle	mV _{cc}	≤ 10	
Température ambiante	°C	- 20...+ 60	
Protection contre les excès de température	°C	type.105 (température transfo)	
Tension d'essai	kV _{eff}	3,75 (Prim/sec et Prim/boîtier)	
Indice de protection		IP10	
Poids	g	420	

*) Conformité suivant DIN VDE0551, EN60742 classe de protection 1
Le courant permanent maxi admissible est de 450mA.

Accessoires Clip:

Equerre 3-6450.0001

Accessoires Clip IG:

Sachet d'accessoires 2-9278.0339 Douilles anti-pliage, douilles de mise à la terre et embouts pour raccordement d'un câble. Embouts (0,5 mm², 10 mm longs).

© Hottinger Baldwin Messtechnik GmbH. Tous droits réservés. Toutes les informations fournies visent à donner une description générale de nos produits. Elles ne constituent pas une garantie de l'état ou de la durabilité du produit au sens du §443 du BGB (Code civil allemand) et n'engagent pas notre responsabilité.

Hottinger Baldwin Messtechnik GmbH

Im Tiefen See 45 · 64293 Darmstadt · Allemagne
Tél. : +49 6151 803-0 · Fax : +49 6151 803-9100
E-mail : info@hbm.com · www.hbm.com



measure and predict with confidence