

digiCLIP

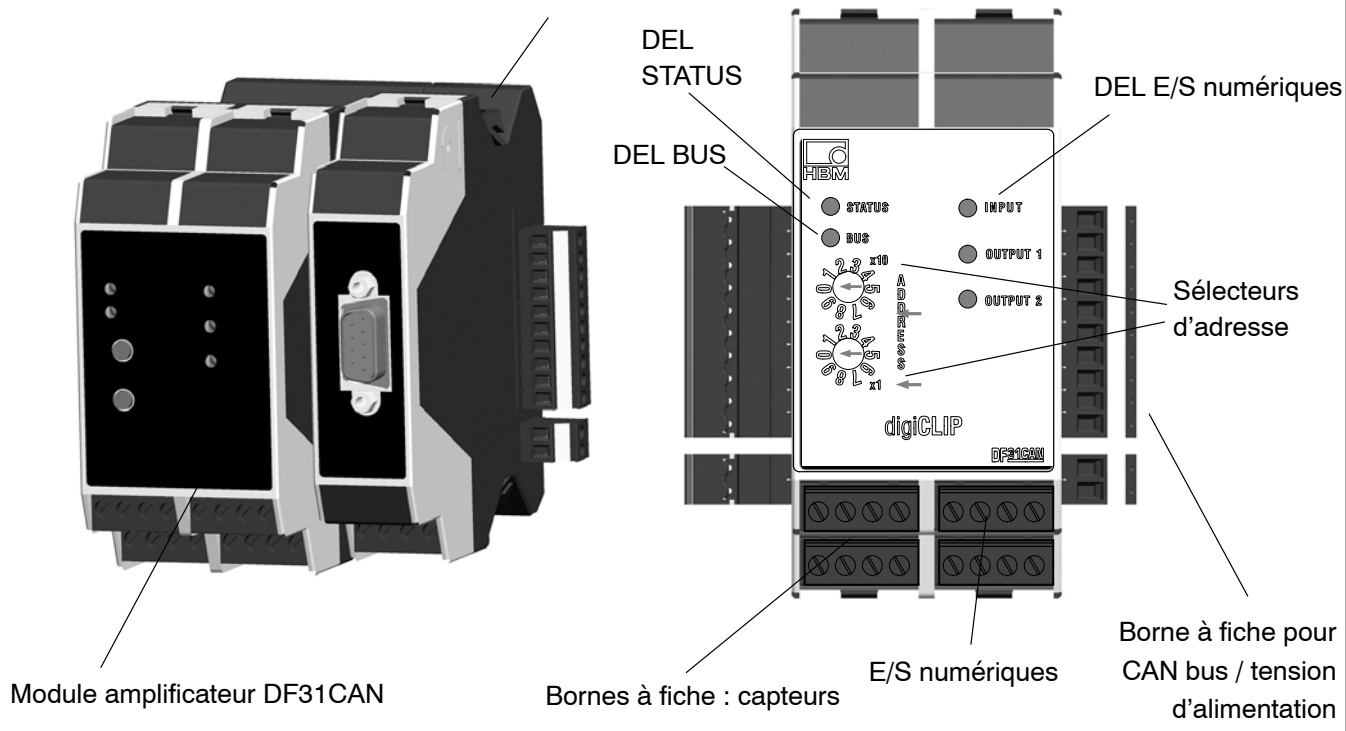
DF31CAN



Caractéristiques spécifiques

- Amplificateur de mesure numérique destiné à l'automatisation industrielle et à la surveillance de process de fabrication
- Technique de mesure à fréquence porteuse de 600 Hz avec détection de capteurs TEDS pour ponts complets de jauges
- Surveillance de valeurs crêtes et limites rapide et entrées/sorties numériques
- Classe de précision typ. de 0,05 %
- Possibilité d'enclenchement des modules sur rail DIN EN60715 (IEC 60715)
- Raccordement normalisé de bus de terrain CANopen CiA pour le paramétrage et la sauvegarde

Accessoire : module de liaison CAN DF002



Module amplificateur DF31CAN

Bornes à fiche : capteurs

E/S numériques

Borne à fiche pour CAN bus / tension d'alimentation

Caractéristiques techniques

digiCLIP			
Classe de précision (pour $U_B = 2,5$ V et $U_B = 1$ V); après autocalibrage		0,05 typ. 0,1 dans le domaine industriel selon EN61326 0,2 dans l'étendue de mesure 10 mV/V	
Alimentation			
Tension d'alimentation, Protection contre les surtensions et les inversions de polarité	$V_{C.C.}$	24	
Tension d'isolement, sans signaux transitoires Isolation de potentiel entre le branchement de l'alimentation, du bus et des capteurs ; isolation fonctionnelle, ne doit pas être prise en compte pour les mesures de sécurité	$V_{C.C.}$	< 60	
Plage de tension d'alimentation admissible	V	18 ... 30	
Effet de la tension d'alimentation lors de changements dans la plage indiquée	%/V	< 0,001	
Puissance absorbée maxi., capteurs inclus	W	2,0	
Amplificateur			
Fréquence porteuse, carrée	Hz	600 (591,9 Hz \pm 100 ppm)	
Synchronisation		En cas d'utilisation de plusieurs modules raccordés les uns aux autres, la fréquence porteuse est synchronisée automatiquement	
Tension d'alimentation du pont UB, crête-crête (\pm 10 %)	V	2,5	1,0
Etendue de mesure	mV/V	\pm 4	\pm 10
Capteurs raccordables Pont complet de jauges	ohms	80 ... 5000	
Technique de connexion		4 et 6 fils avec surveillance de rupture des fils	
Longueur de câble admissible entre capteur et amplificateur, maxi.	m	100	
Résistance d'entrée	MOhm	> 5	
Bande passante, réglable (-3dB) (voir tableau de filtrage)	Hz	0,05 ... 225	
Caractéristiques de filtrage		Bessel 4ème ordre	
Tension de bruit rapportée à l'entrée, avec $U_B = 2,5$ V, typ.	μ V/V	1,0 (à une fréquence de filtrage de 100 Hz) 0,05 (à une fréquence de filtrage de 1 Hz)	
Effet de la température ambiante lors d'un changement de 10 K sur le point zéro (TK0) sur la sensibilité (TKC)	μ V/V %	0,1 0,05 de la pleine échelle (PE)	
Ecart de linéarité	% PE	0,005	
Dérive à long terme, sans AutoCal	%	< 0,001 (sous 48 h)	
Interface de communication			
Nombre d'appareils sur le bus, maxi. Configuration d'adresse Protocole Connexion bus matériel Débit en Bit Longueur de ligne maxi. Commutation de débit Transfert PDO Temps de cycle lors d'un déclenchement par commande temporelle. Possibilités de restriction par les types de données et la fréquence de filtrage sélectionnés ¹⁾ Connexion CAN	kbit/s m ms	99 1 à 99 par sélecteur frontal CAN 2.0B, compatible CANopen, CiA DS301, DS404 2 fils, selon ISO11898; disponible sur www.can-cia.org 1000 500 250 125 100 50 25 100 250 500 600 1000 Détection automatique après changement d'adresse Déclenchement par vitesse de mesure, commande temporelle ou message SYNC 0,85 ... 25000 Borne à fiche latérale ; avec isolation de potentiel de l'alimentation et de la masse de mesure, Option : DF002 : Connecteur Sub-D 9 pôles (CAN-CiADR303-1)	
Traitement de signal			
Convertisseur A/N		Delta-Sigma, 24 bits	
Précision d'échelle	bit	32	
Vitesse de mesure	1/s	1184	

¹⁾ Virgule flottante : 2 valeurs de mesure à 0,85 ms ; nombres entiers : 4 valeurs de mesure à 0,85 ms ; filtrage : voir tableau à la page suivante
HBM

Saisie de la caractéristique		TEDS, étalonnage, édition
Mise à zéro		sur toute l'étendue de mesure
Tarage		sur toute l'étendue de mesure
Temps d'ajustement	ms	< 2
AutoCal	ms	< 300
Mémoire des paramètres		1 bloc de paramètres selon CiA DS404, enregistré dans l'EEPROM
Bascules à seuil Définition Nombre Fonctions Source de signaux (sélectionnable au choix) Hystérésis Actualisation		selon CiA DS404, bloc ALARM 4 Niveau de commutation, hystérésis (régulation 2 points), supérieur à, inférieur à Brut, Net, Max, Min, crête-crête réglable sur toute l'étendue de mesure à chaque valeur de mesure
Mémoire de crêtes Nombre Fonction Actualisation Effacement de la mémoire de crêtes Retenue de la valeur de mesure/crête instantanée Mémoire des valeurs instantanées	ms ms	3 Min., Max., crête-crête à chaque valeur de mesure < 2 < 2 Run / Hold
Entrée numérique		
Nombre Commutations , combinaisons librement sélectionnables Temps de réponse Possibilité de sélectionner également l'inverse du niveau d'entrée actif Plage de tension d'entrée Tensions de commutation Niveau Haut logique Niveau Bas logique Protection contre les inversions de polarité Isolation galvanique avec le potentiel de l'alimentation, des capteurs et du bus Tension d'isolement fonctionnelle, typ. Courant d'entrée à 24 V, typ. Temps de latence de l'entrée numérique électronique au passage de 0 V à 24 V, typ. au passage de 24 V à 0 V, typ. Longueur de câble admissible jusqu'à l'entrée numérique, maxi.	V V V V V mA µs µs m	1 Contrôle par les flancs : mettre à zéro, tarer, effacer une fois la mémoire de crêtes (Min./Max.) Contrôle par le niveau : maintenir, effacer en continu la mémoire de crêtes (Min./Max.) Commande effectuée au plus tard à la deuxième valeur de mesure qui suit 0 ou 24 (état du niveau d'entrée indiqué par diode) 0...30 >10 <5 -30 ... 0 500 12 200 400 0...30
Sortie numérique		
Nombre Commutations , combinaisons librement sélectionnables pour chaque sortie Temps de réponse Possibilité de sélectionner également, séparément pour chaque sortie, l'inverse du niveau d'entrée actif Tension de sortie (comme la tension d'alimentation), nom. Chute de tension sous charge, maxi. Courant de sortie à la plage utile de température	V V V A	2 Bascules à seuil 1 à 4, dépassement par le haut de la plage positive/négative, saturation, valeur de mesure incorrecte Commutation effectuée à la valeur de mesure suivante, voir "Vitesse de mesure" ; exception : "valeur de mesure incorrecte" après 300 à 700 ms, typ. 0 ou 24 (états des commutateurs de sortie indiqués par diode) 24 2 0,5 garanti par sortie

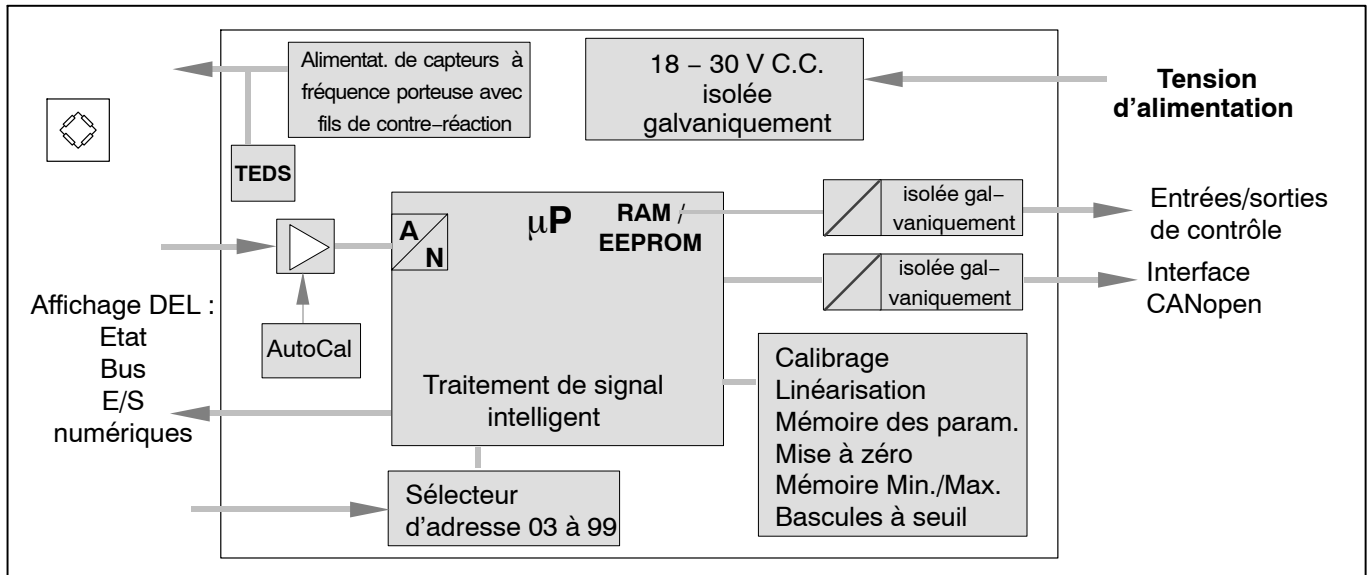
Courant de court-circuit, typ.	A	1,1
Durée de court-circuit		illimitée
Isolation galvanique avec le potentiel des capteurs et du bus Tension d'isolement fonctionnelle, typ. Potentiel de référence comme la tension d'alimentation	V	500
Temps de latence des sorties numériques électroniques au passage de 0 V à 24 V, typ. au passage de 24 V à 0 V, typ.	μ s μ s	240 400
Longueur de câble admissible jusqu'à l'entrée numérique, maxi.	m	30
Conditions ambiantes		
Plage nominale de température	°C	0 ... +50
Plage utile de température	°C	-10 ... +60
Plage de température de stockage	°C	-20 ... + 70
Humidité relative admissible, sans condensation	%	10 ... 90
Boîtier		
Matériau		Polyamide PA 6.6
Dimensions (L x H x P) Sans connexions	mm	23 x 100 x 114
Poids, env.	g	150
Montage		Profilé support DIN EN60715 (IEC 60715)
Connexion		Bornes à fiche
Degré de protection		IP20
Fiabilité		
MTTF (MIL-HDBK-217F, fév. 1995)	Heures	92000
Conformité CEM		
Selon EN61326*)		Dans le domaine industriel

* Pour les mesures selon EN61326, édition de mai 2004, Annexe F, Train d'impulsions sur le blindage du fil du capteur ou de la ligne de bus, la classe de précision de 0,1 est maintenue jusqu'à des fréquences de filtrage de 2 Hz. Si la fréquence de filtrage est de 100 Hz, la valeur de mesure peut diverger de 1,3 % maxi.

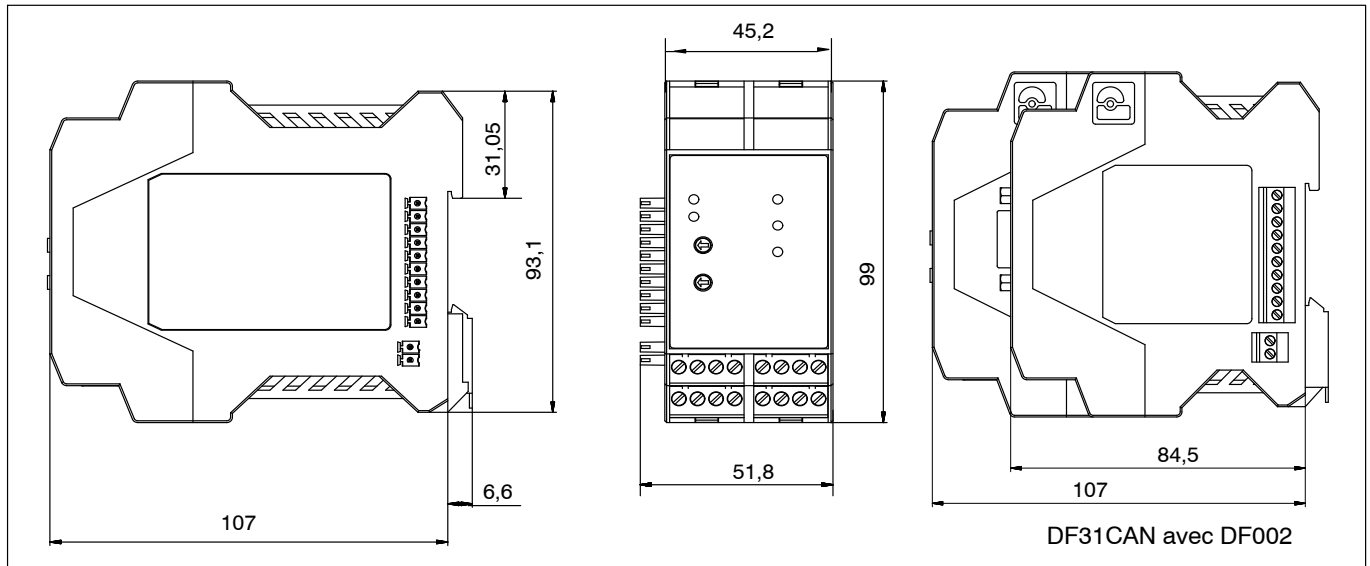
Données de filtrage et vitesse de mesure

Fréquence nominale	-1dB (Hz)	-3dB (Hz)	-20dB (Hz)	Durée (ms)	Vit. de mesure (s ⁻¹)	Tps de cycle mini. (ms)
100 Hz	130	225	560	2,3	1184	0,85
50 Hz	48	82	220	4,6	1184	0,85
20 Hz	20	34	100	9,5	1184	0,85
10 Hz	10,5	18,6	56	16,6	1184	0,85
5 Hz	5,2	9,3	28	31	592	1,7
2 Hz	2,1	3,7	11,2	70	237	4,2
1 Hz	1,05	1,8	5,6	140	118	8,4
0,5 Hz	0,52	0,9	2,8	280	59	16,9
0,2 Hz	0,21	0,36	1,1	700	24	42,2
0,1 Hz	0,105	0,18	0,56	1400	12	84,5
0,05 Hz	0,052	0,09	0,28	2800	6	168,9

Schéma synoptique



Dimensions en mm



Etendue de la livraison :

Module digiCLIP DF31CAN

N° de commande : 1-DF31CAN

Connecteur codé de raccordement de capteur (2 pièces)

N° de commande : 3-3312.0404

Connecteur codé pour E/S numériques (2 pièces) 24 V / 0 V IN / OUT

N° de commande : 3-3312.0418

N° de commande : 3-3312.0444

Borne à fiche pour CAN bus et tension d'alimentation

N° de commande Combicon : CR-MSTB

CD-ROM avec logiciel de configuration gratuit (Assistant digiCLIP) ; (la version actuelle de l'assistant est disponible gratuitement à l'adresse suivante : <http://www.hbm.com/support>).

Accessoires (ne faisant pas partie de la livraison) :

Kit de configuration du digiCLIP (convertisseur d'interface USB-CAN, câble de liaison, logiciel de configuration gratuit (Assistant digiCLIP)

N° de commande : 1-DIGICLIP-SETUP

(la version actuelle de l'assistant est disponible gratuitement à l'adresse suivante : <http://www.hbm.com/support>).

Jeu de connecteurs pour modules digiCLIP

N° de commande : 1-digiCLIP-ST

(nécessaire à un montage sur deux rangs dans l'armoire électrique)

Module de liaison pour le raccordement en façade du bornier arrière (alimentation du bus et tension d'alimentation)

N° de commande : 1-DF002

© Hottinger Baldwin Messtechnik GmbH.
Sous réserve de modifications. Les caractéristiques
indiquées ne décrivent nos produits que sous une forme
générale. Elles n'impliquent aucune garantie de qualité ou de
durabilité.

Hottinger Baldwin Messtechnik GmbH

Im Tiefen See 45 · 64293 Darmstadt · Germany
Tel. +49 6151 803-0 · Fax: +49 6151 803-9100
Email: info@hbm.com · www.hbm.com

measure and predict with confidence

