

Appareils intégrés

T1-EV/2

contrôle des vibrations bicanal

FONCTION

L'appareil T1-EV/2 relève en continu les vibrations de machines rotatives, en fournissant des sorties de type analogique (pour des indicateurs ou des appareils d'enregistrement) et des contacts qui déclenchent l'alarme au dépassement de seuils préétablis.

APPLICATIONS TYPIQUES

Contrôle des vibrations et protection des machines dotées de deux paliers, en simplifiant les modalités d'installation des instruments. Le boîtier étanche (avec degré de protection IP65), en aluminium moulé sous pression, permet l'application de l'appareil à proximité de la machine et, en général, dans un environnement industriel présentant des conditions particulièrement pénibles du point de vue climatique, des agents agressifs et des parasitages de type électromagnétique.

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

Le système T1-EV/2 se compose d'un module de traitement bicanal inséré dans un boîtier en aluminium et de 2 transducteurs de vibration installés sur les paliers de la machine à contrôler. Nombreuses sont les programmations pouvant être effectuées par l'utilisateur (type de grandeur relevée, champs de mesure, modalités de fonctionnement du relais, etc.) ou pouvant être définies au moment de la commande, en conférant ainsi une grande flexibilité au système et en lui permettant d'être utilisé pour les plus diverses applications. Pour le choix de la grandeur à relever (déplacement ou vitesse) et pour la programmation des seuils d'alarme, se conformer aux indications contenues dans le Manuel technique CEMB n. 24 : "Le supercontrôle des machines", qui fait référence aux normes internationales les plus actuelles ISO et VDI.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Composition

- 1 appareil dans un boîtier étanche en aluminium moulé sous pression
- 2 transducteurs de mesure de type vélocimètre

Transducteurs standards (au choix)

- T1-40 (10 à 1000 Hz omnidirectionnel)
- T1-40V / -38V (10 à 2000 Hz vertical)
- T1-40BF / -38BF (30 à 2000 Hz horizontal)
- T1-38 (15 à 2000 Hz omnidirectionnel)

Alimentations

- 110/220 VAC - 50/60 Hz – 7,5 VA
- 24 VCC – 8W

Connexions externes

- par boîte à bornes à l'intérieur du boîtier (sect. max. conducteur 2,5 mm²)
- trous prévus pour la sortie des câbles, avec filetage PG9 (voir schéma d'installation).

Sorties analogiques

- 2 sorties analogiques en courant ou en tension relatives au canal A et au canal B.

Sorties numériques

- 2 contacts SPDT de 1^{er} niveau d'alarme relatifs au canal A et au canal B
- 2 contacts SPDT de 2^{ème} niveau d'alarme relatifs au canal A et au canal B
- 1 contact SPDT d'autodiagnostic du système commun aux canaux A et B

Caractéristiques des contacts

- tension maximum 300 Vcc 250 VAC
- courant maximum 5A

Programmations pouvant être effectuées par l'utilisateur

- tension d'alimentation 110 ou 220 VAC
- sélection du paramètre de mesure (déplacement ou vitesse)
- champ de mesure (1 des 3 champs sélectionnés à la commande)
- intervention différée des alarmes (1 s ou 10 s)
- alarmes mémorisées ou fugitives

Programmations possibles à la commande

- alimentation CA ou CC
- types de signaux en sortie
- champ de mesure
- relais d'alarme 1 (canal A et B) normalement excités ou désexcités
- relais d'alarme 2 (canal A et B) normalement excités ou désexcités
- relais d'alarme 1 récapitulatifs des canaux A et B
- relais d'alarme 2 récapitulatifs des canaux A et B
- champ de température : - 10°C à +65°C

ENCOMBREMENT

BOÎTE À BORNES

ENTRÉES TRANSDUCTEURS

ALIMENTATION

SORTIES ANALOGIQUES ET NUMÉRIQUES

Exemple d'applications

T1-EV/2

T1-40

T1-40

ALIMENTATION SORTIES

CAN. A ANALOGIQUE

ALARME 1

ALARME 2

CAN. B ANALOGIQUE

ALARME 1

ALARME 2

INFORMATIONS POUR LA COMMANDE

T1 – EV/2

A : Alimentation

0 110/220 VAC – 50 à 60 Hz

1 24 VCC

B : Signaux de sortie

- 0 4 à 20 mA
- 1 0 à 10 V
- 2 0 à 20 mA
- 3 spécial à définir

C : Grandeur relevée

- 0 vitesse RMS
- 1 déplacement p-p

D : Champ de mesure

- 0 0 à 10 mm/s ; 0 à 20 mm/s ; 0 à 50 mm/s
- 1 0 à 100 µm ; 0 à 200 µm ; 0 à 500 µm
- 2 spécial à définir

E : Relais d'alarme 1

- 0 normalement relâchés
- 1 normalement excités

F : Relais d'alarme 2

- 0 normalement relâchés
- 1 normalement excités

G : Relais d'alarme 1

- 0 indépendants pour les canaux A et B
- 1 récapitulatifs pour les canaux A et B

H : Relais d'alarme 2

- 0 indépendants pour les canaux A et B
- 1 récapitulatifs pour les canaux A et B

Exemple de commande

T1-EV/2 /1/2/0/0/0/0/1/1

H : relais d'alarme 2 récapitulatifs des canaux A et B

G : relais d'alarme 1 récapitulatifs des canaux A et B

F : relais d'alarme 2 normalement relâchés

E : relais d'alarme 1 normalement relâchés

D : champ de mesure : 0 à 10, 0 à 20, 0 à 50 mm/s

C : relèvement vitesse RMS

B : signal de sortie 0 à 20 mA ;

A : alimentation 24 VCC