

DCM 817

Séparateur galvanique passif

sans alimentation auxiliaire, construction modulaire



Les appareils ne peuvent être éliminés que de façon appropriée!

Le séparateur de signaux sert à la séparation galvanique de signaux courant continu contraint 0/4 ... 20 mA (voir Fig. 1). Il fonctionne comme séparateur passif, donc sans alimentation auxiliaire externe. Le séparateur galvanique de signaux existe en 2 exécutions qui se différencient entre elles par la forme des tiges de connexion (voir Figures 1 et 3 et tableau 1). De par sa construction modulaire, le séparateur galvanique peut facilement être logé en unité ou par groupes sur des circuits imprimés.

Caractéristiques / Avantages

- **Séparation galvanique entre signal d'entrée et de sortie / Supprime la propagation de tensions et de courants parasites, résout les problèmes de mise à terre de lignes de mesure interconnectées ou entrelacées, peu onéreux, faible encombrement**
- **Ne nécessite pas d'alimentation auxiliaire / Pose et raccordement de lignes d'alimentation pas nécessaire**
- **Construction modulaire / Emploi universel**
- **Encombrement réduit / Compact**

Construction et fonctionnement

Le séparateur galvanique comporte les sous-ensembles onduleur courant continu Z, étage de séparation T, redresseur G et oscillateur O (voir Fig. 4). L'onduleur transforme le courant continu E en un signal alternatif. Ce dernier, alimente l'étage de séparation à transformateur, il est redressé du côté secondaire pour être filtré et transformé finalement en un signal courant continu A.

L'onduleur de courant continu est commandé par l'oscillateur, alimenté en énergie par le signal de mesure.

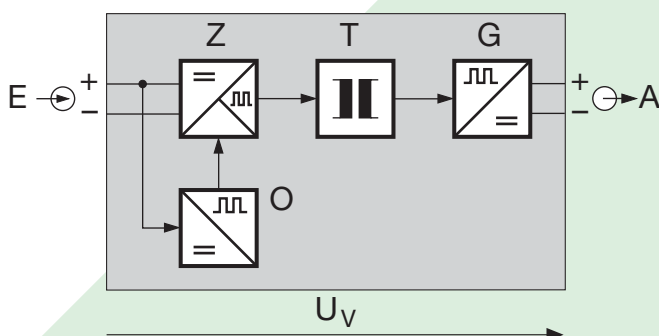


Fig. 4. Schéma fonctionnel.



1:1

Signal d'entrée 0/4...20 mA	Signal de sortie 0/4...20 mA
--------------------------------	---------------------------------

Fig. 1

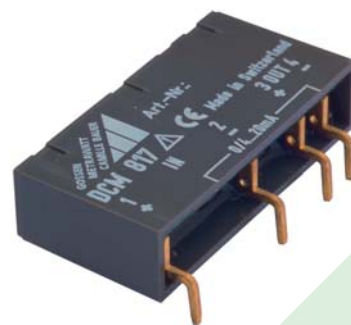


Fig. 2. Séparateur galvanique type DCM 817-4.

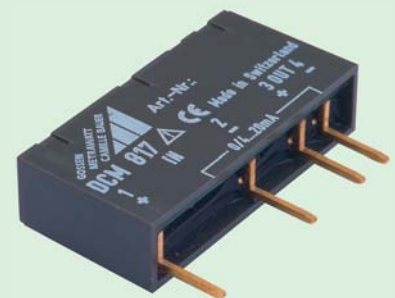


Fig. 3. Séparateur galvanique type DCM 817-5.

Caractéristiques techniques

Entrée E $\ominus \oplus$

Signal de courant continu:	0/4...20 mA
Courant max.:	50 mA
Limitation de tension:	18 V \pm 5% (par diode Zener)
Chute de tension U_V :	< 2,1 V (avec charge 500 Ω)
Courant de démarrage:	< 20 μ A (typique 5 μ A)

Sortie A $\oplus \ominus$

Signal de courant continu:	0/4...20 mA
Limitation:	env. 30 mA

DCM 817

Séparateur galvanique passif

Ondulation résiduelle: < 20 mVss

Constante de temps: env. 5 ms

Charge max.: 600 Ω

Indications concernant la précision

Limite d'erreur: < $\pm 0,1\%$
(valeur de référence 20 mA, erreur de linéarité comprise)

Conditions de référence

Température ambiante: 23 °C, ± 1 K

Charge de la sortie: 100 Ω

Erreur supplémentaire

Influence de charge: < 0,2 % (à 500 Ω)

Coefficient de température: < 50 ppm/K

Normes et prescriptions

Tension d'essai: 500 Veff, 50 Hz, 1 min
(selon CEI 1010)

Tenue à l'onde de choc: 800 V (selon CEI 1010)

Conditions d'emploi et d'environnement

Température ambiante: En service -20...65 °C
Pour le stockage -40...85 °C

Résistance aux vibrations: 5 g, < 200 Hz,
pendant 2 h dans 3 directions

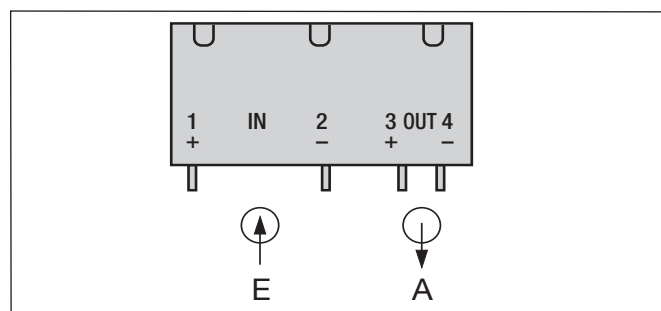
Résistance aux chocs: 50 g 10 chocs dans 3 directions

Tableau 1: Appareils livrables du stock

Le séparateur de signaux est livrable du stock et ceci dans les deux exécutions. Pour passer des commandes, il suffit d'indiquer le numéro de commande.

Type	Exécution	No. de cde.
DCM 817-4	avec tiges de raccordement pliées à l'équerre	988 719
DCM 817-5	avec tiges de raccordement droites	988 727

Raccordements électriques



Croquis d'encadrements

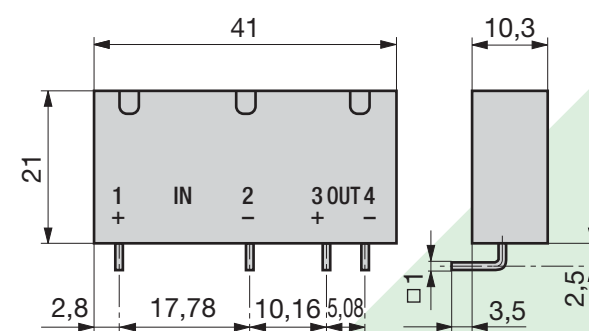


Fig. 5. Séparateur galvanique type DCM 817-4.

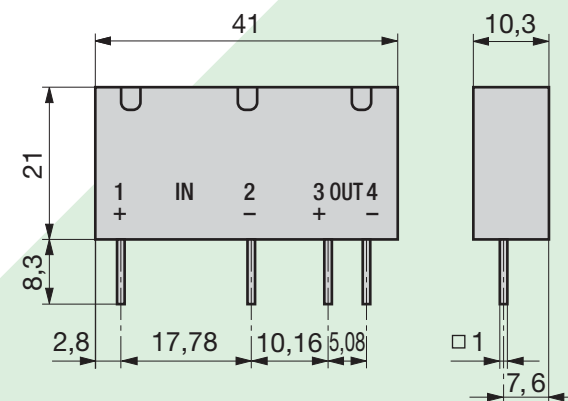


Fig. 6. Séparateur galvanique type DCM 817-5.

 **CAMILLE BAUER**

Rely on us.

Camille Bauer SA
Aargauerstrasse 7
CH-5610 Wohlen / Suisse

Téléphone: +41 56 618 21 11

Téléfax: +41 56 618 35 35

e-Mail: info@camillebauer.com

www.camillebauer.com