

# INDICATEUR NUMERIQUE BICOLORE

## DIP150

Le DIP150 est **un indicateur programmable** de précision, **IP 65** en face avant.

Chaque appareil est équipé d'un affichage bicolore de 5 digits de 14 mm de haut dont la luminosité s'intègre parfaitement dans les applications en salle de contrôle industrielle.

La face avant extra-fine permet une meilleure intégration en façade d'armoire.

Il permet l'affichage, le contrôle et la transmission de données de toutes grandeurs mesurables.



Deux versions d'affichage disponibles :



Affichage bicolore  
rouge et vert



Affichage bicolore  
rouge et blanc



## Présentation

### • Entrée universelle

- Courant continu : 0/4 - 20 mA
- Tension continue : 100mV, 1V, 10V, 150V, 300V
- Thermocouple : J, K, N, S, B, W5, T, R, E, W, W3, L
- Sonde : Pt 100  $\Omega$ , Ni 100  $\Omega$  (2/3/4 fils),  $\Delta$ Pt 100  $\Omega$  2 fils
- Potentiomètre : de 100  $\Omega$  à 10 K $\Omega$
- Résistance : calibres 0-400  $\Omega$  et 0-10 K $\Omega$

### • Alimentation universelle

20 à 250 VAC et 20 à 250 VDC

### • Options :

(à préciser à la commande)

#### • Sortie analogique isolée

Sortie courant active, ou sortie tension.

#### • Sortie 2 relais

Mode seuil ou mode fenêtre.

#### • Option Wifi

Lecture des mesures et configuration (Nous consulter)

Programmation aisée en face avant par un clavier tactile de 5 touches, ou par le logiciel SlimSET via un cordon  $\mu$ USB standard (en option).

#### • Affichage :

Electroluminescent rouge et vert (ou rouge et blanc)  
Choix de la couleur de base et de la condition de changement de couleur par programmation.  
-10000 / +100000 points  
2 Leds d'alarme + 2 Leds configurables

#### • Boîtier :

Boîtier auto-extinguible en ABS noir UL 94 V0.  
Face avant extra-fine de 1,4 mm

#### • Connecteurs :

Débrochables en face arrière pour raccordements vissés (2,5mm<sup>2</sup>, souple ou rigide)

#### • Protection :

Face avant : IP 65 Boîtier/bornes : IP20

#### • Conformités :

Directive DBT 2014/35/UE.....EN 61010-1  
Directive CEM 2014/30/UE.....EN 61326-1  
Directive ROHS 2011/65/UE

Marquage

# Caractéristiques techniques

## Types d'entrées

### Courant ou tension continue

100mV, 1V, 10V, 150V, 300V, 20mA.

- Précision 0,1 % de la pleine échelle à +25 °C
- Dérive thermique < 150 ppm/°C
- Dépassement d'échelle mesurable de -10% à +10%
- Surcharge permanente : ±100 mA pour calibre 20 mA  
±1V pour calibre 100 mV  
±50V pour calibres 1V, 10V  
±300V pour calibre 150V, 300V
- Facteur d'échelle programmable
- Effet loupe - Extraction de la racine carrée
- Linéarisation spéciale 20 points
- Alimentation pour capteur 2 ou 3 fils  
24 Vdc (±15%) -25 mA protégée contre les court-circuits

### Température

#### Thermocouples :

|           |              |               |
|-----------|--------------|---------------|
| Type J    | min. -160 °C | max. +1200 °C |
| Type K    | min. -270 °C | max. +1370 °C |
| Type N    | min. +0 °C   | max. +1300 °C |
| Type S    | min. -50 °C  | max. +1770 °C |
| Type B    | min. +200 °C | max. +1820 °C |
| Type W5/C | min. +0 °C   | max. +2300 °C |
| Type T    | min. -270 °C | max. +410 °C  |
| Type R    | min. -50 °C  | max. +1770 °C |
| Type E    | min. -120 °C | max. +1000 °C |
| Type W/G  | min. 1000 °C | max. +2300 °C |
| Type W3/D | min. 0 °C    | max. +2480 °C |
| Type L    | min. -150 °C | max. +910 °C  |

- Précision : 0,1% de la pleine échelle à +25°C, ou 30µV typique (60µV max.)
- Dérive thermique < à 150ppm/°C (hors CSF)  
Efficacité de la C.S.F.: ± 1°C ± 0,03°C/°C de -20°C à +60°C

#### Sondes :

|                 |             |              |
|-----------------|-------------|--------------|
| Pt 100 $\Delta$ | min -200 °C | max. +850 °C |
| Ni 100 $\Delta$ | min -60 °C  | max. +260 °C |

- Câblage en 2,3 et 4 fils possible.
- Influence résistance de ligne en câblage 3 ou 4 fils incluse dans la classe pour  $0 < R_l < 25\Omega$
- Mesure de  $\Delta$  Pt100 2 fils de -200°C à +270°C ( $0 < R_l < 10\Omega$ ) (Résistance max. 400 $\Omega$ )
- Courant max. de mesure : 250  $\mu$ A
- Précision : 0,1% de la pleine échelle à +25°C
- Dérive thermique < à 150ppm/°C

### Potentiomètre et résistance

**Capteur résistifs** : calibres 0-400  $\Omega$  et 0-10 k $\Omega$

- Précision : 0,1% de la pleine échelle à +25°C
- Dérive thermique < à 150ppm/°C

**Potentiomètres** : de 100  $\Omega$  à 10 k $\Omega$

- Précision : 0,1% de la pleine échelle à +25°C
- Dérive thermique < à 150ppm/°C

## Types d'options

### Sortie analogique : 2 types au choix

A1 : Sortie courant active 0/4-20mA

A3 : Sortie tension 0-10V

- Précision 0,1 % par rapport à l'affichage (à +25°C)
- Ondulation résiduelle  $\leq 0,2\%$
- Charge admissible  $0\Omega < R_c < 600\Omega$  (courant)  
 $R_c > 5k\Omega$  (tension)
- Rapport d'échelle programmable avec effet loupe
- Temps de réponse : 40 ms

### Sortie relais :

2 relais à seuils programmables indépendamment

- Hystérésis programmable indépendamment en points d'affichage
- Temporisation programmable indépendamment de 0 à 999,9 s par pas de 0,1s.
- Contact repos travail 8 A - 250 V sur charge résistive

### ◆ Alimentation auxiliaire

20 à 250 VAC 50/60Hz, et 20 à 250 VDC

Consommation : 3 W max. 6 VA max.

### ◆ Isolation galvanique

3 kVeff 50HZ 1mn, entre alimentation, entrée, sortie analogique, sorties relais.

### ◆ Caractéristiques

- Temps d'échantillonnage : 100ms
- Impédance d'entrée  $\geq 1 M\Omega$  pour les entrées tension  
Chute 0,9 V max. pour l'entrée courant
- Taux de réjection :  
Mode commun : 130 dB  
Mode série : 50 dB 50/60 Hz
- Compensation de dérive de zéro et auto-calibration

### ◆ Indice d'intégration programmable

Permet de stabiliser l'affichage en cas d'entrée instable.

### ◆ Détection de la rupture capteur ou ligne

- Peut-être détectée sur les entrées mV, TC, Pt 100, Ni 100, ΔPt100, résistance (0-400 Ω) et courant (4-20 mA).
- Valeur de repli programmable sur la sortie analogique en cas de rupture capteur.
- Détection de la rupture capteur programmable sur les 2 relais.
- Possibilité de débrayer la rupture capteur.

### ◆ Auto-diagnostic

- Surveille en permanence les éventuelles dérives des composants. Sert à prévenir l'utilisateur avant que celles-ci ne provoquent des mesures erronées.
- Détection d'erreur d'autodiagnostic programmable sur les 2 relais.
- Valeur de repli programmable sur la sortie analogique en cas d'erreur d'autodiagnostic.

### ◆ Dépassement échelle d'entrée

Visualisé sur l'afficheur par une mesure clignotante.

### ◆ Linéarisations

- Entrée linéaire
- Extraction de la racine carrée (entrées courant ou tension)
- Linéarisation spéciale en 20 points (en X et en Y) (entrées tension ou courant ou potentiomètre ou résistance)

### ◆ Décalage d'échelle (pente et offset)

Programmable sur toutes les entrées.

### ◆ Réglage luminosité

Réglage de la luminosité des digits programmable sur 4 niveaux, suivant localisation de l'appareil (extérieur, salle de contrôle...)

### ◆ Lecture rapide sur l'afficheur

- De la valeur des seuils.
- De la valeur électrique du signal d'entrée.
- Des valeurs min. et max.

### ◆ Fonction simulation

- Simulation possible de la sortie analogique (mode générateur).
- Simulation possible de l'entrée ou de la mesure affichée : permet de valider la configuration de la sortie analogique et des sorties relais dans l'installation.

### ◆ Changement couleur affichage

- Programmation de la couleur d'affichage principale.
- Programmation du changement de couleur sur alarme ou autodiagnostic.

### ◆ Code d'accès

Un code d'accès réglable de 0000 à 9999 sert à se protéger d'une programmation intempestive de l'indicateur et à verrouiller l'accès à certaines fonctions.

**Le code usine est 0000.**

### ◆ Environnement

- Protection en face avant IP 65.
- Température de fonctionnement : -20 à +60°C.
- Température de stockage : -20 à +70°C.
- Humidité relative : 80% en moyenne annuelle.
- Utilisation en degré de pollution 2 et catégorie de surtension II ou meilleur.
- Altitude max. : 2000m
- Poids : 150g (emballage compris)

## Codification

### ◆ Modèle : DIP150

#### ◆ Options de sortie :

**A** : Analogique (A1, ou A3 : à préciser)  
**R** : 2 relais  
**W** : Wifi

#### ◆ Code couleur :

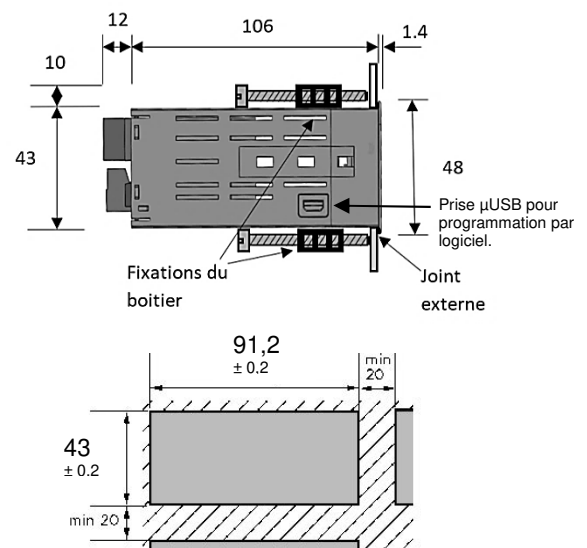
**RG** : Affichage bicolore Rouge/Vert  
**RW** : Affichage bicolore Rouge/Blanc

#### Exemple de commande :

Pour un indicateur bicolore Rouge/Vert avec une sortie analogique courant active et 2 relais, demander la référence : **DIP150 A1R RG.**

## Dimensions

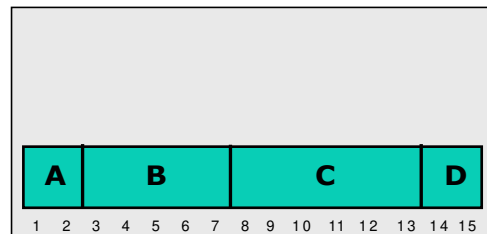
**Boîtier** : 96 x 48 x 119,4 mm (borniers compris)



**Montage** : en tableau, découpe 43 x 91,2 mm

*Cet appareil destiné aux applications industrielles doit être installé dans une armoire électrique ou équivalent.*

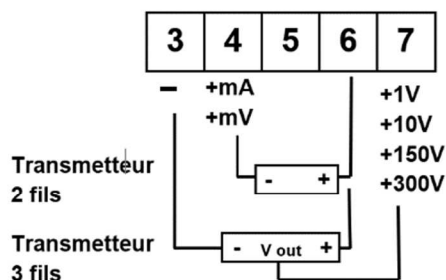
# Raccordements



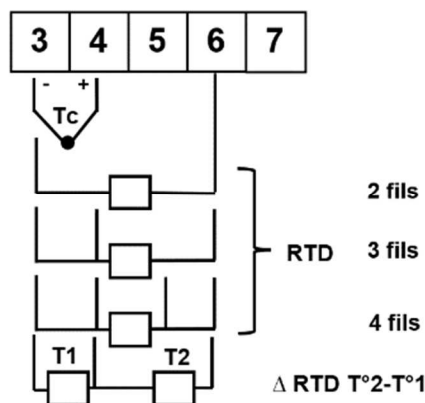
**Schéma de l'emplacement des borniers**  
(vue du boîtier en face arrière)

## ENTRÉES **B**

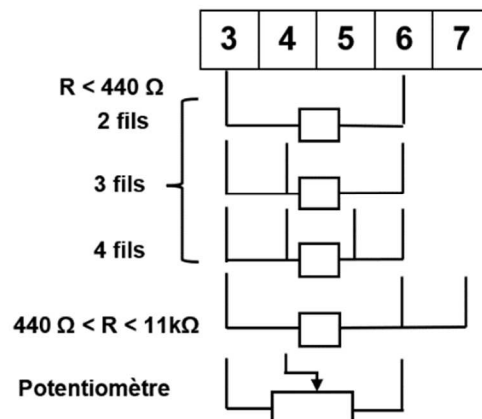
### PROCESS



### TEMPERATURE

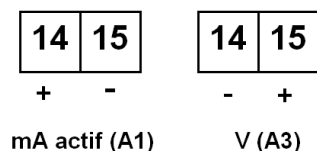


### RESISTANCE et POTENTIOMETRE

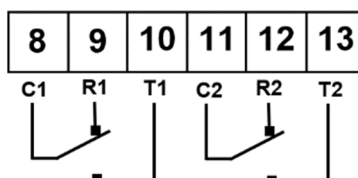


## SORTIES (options)

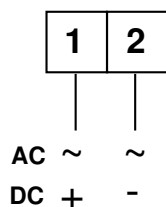
### SORTIE ANALOGIQUE **D**



### RELAIS 1 et 2 **C**



## ALIMENTATION **A**



e-mail : [info@ardetem.com](mailto:info@ardetem.com)  
[www.ardetem-sfere.com](http://www.ardetem-sfere.com)

Route de Brindas  
Parc d'activité d'Arbora N°2  
69510 SOUCIEU EN JARREST  
FRANCE

Tél. : 33 (0)4 72 31 31 30  
Fax. : 33 (0)4 72 31 31 31

votre distributeur

