

DGN 175 U / T / M

Les DGN175 sont des **indicateurs programmables** de précision, **IP 65** en face avant.

Chaque appareil est équipé d'un affichage bicolore de 4 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

• Entrées :

DGN175 U :

- courant continu : ± 20 mA
- tension continue : ± 100 mV, ± 1 V, ± 10 V, ± 150 V, ± 300 V

DGN175 T :

- thermocouple : J, K, N, S, B, W5, T, R, E, W, W3, L
- sonde : Pt 100 Ω , Ni 100 Ω (2/3/4 fils), Δ Pt 100 Ω 2 fils

DGN175 M :

- Entrées des DGN175 U et T
- potentiomètre : de 100 Ω à 10 K Ω
- résistance : calibres 0-400 Ω et 0-10 K Ω

• 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 ou 4 relais

Mode seuil ou mode fenêtre.

• Sortie numérique isolée

RS485 2 fils, protocole MODBUS-JBUS

• 2 Entrées TOR isolées (signal 24VDC)

• Affichage bargraph 16 leds

• 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 μ 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 points
4 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 (2,5mm², 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 DGN175 U et M

Entrée bidirectionnelle :

$\pm 100\text{mV}$, $\pm 1\text{V}$, $\pm 10\text{V}$, $\pm 150\text{V}$, $\pm 300\text{V}$, $\pm 20\text{mA}$.

- 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 : $\pm 100\text{ mA}$ pour calibre 20 mA
 $\pm 1\text{V}$ pour calibre 100 mV
 $\pm 50\text{V}$ pour calibres 1V, 10V
 $\pm 300\text{V}$ 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 ($\pm 15\%$) -25 mA protégée contre les court-circuits

Température DGN175 T et M

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.: $\pm 1^\circ\text{C} \pm 0,03^\circ\text{C}/^\circ\text{C}$ de -20°C à +60°C

Sondes :

Pt 100 Λ	min -200 °C	max. +850 °C
Ni 100 Λ	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 Δ Pt100 2 fils de -200°C à +270°C ($0 < R_l < 10\Omega$) (Résistance max. 400 Ω)
- Courant max. de mesure : 250 µA
- Précision : 0,1% de la pleine échelle à +25°C
- Dérive thermique < à 150ppm/°C

Potentiomètre et résistance DGN175 M

Capteur résistifs : calibres 0-400 Ω et 0-10 k Ω

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

Potentiomètres : de 100 Ω à 10 k Ω

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

Types d'options

option A1,A2,A3

Sortie analogique : 3 types au choix

- A1 : Sortie courant active 0/4-20mA
- A2 : Sortie courant passive 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

option R, R4

Sorties relais :

2 ou 4 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

option N

Sortie numérique :

- RS485 2 fils, protocole MODBUS-JBUS
- Numéro d'esclave programmable de 1 à 255
- Vitesse de transmission de 1200 à 19200 bauds

option T

2 Entrées TOR : Signal 24 VDC

- Blocage de l'affichage, RAZ des min. et max., déplacement de la virgule ou fonction tare

option B

Affichage bargraph 16 leds :

- Evaluation rapide des variations de la valeur mesurée
- Facteur d'échelle programmable

♦ 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 $\geq 1\text{ M}\Omega$ 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, Δ Pt100, 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 : DGN175 U / T / M selon entrées

◆ Options de sortie :

- A** : Analogique (A1, A2 ou A3 : à préciser)
- R** : 2 relais
- R4** : 4 relais
- N** : Numérique RS485
- T** : 2 Entrées TOR
- B** : Affichage bargraph
- W** : Wifi

◆ Code couleur :

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

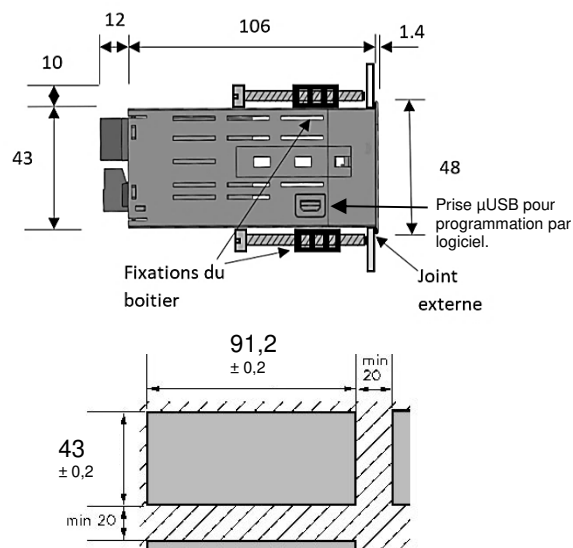
Exemple de commande :

Pour un indicateur bicolore Rouge/Vert avec entrée universelle, une sortie analogique courant active et 2 relais, demander la référence :

DGN175M 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

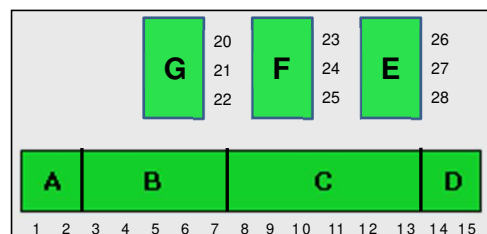
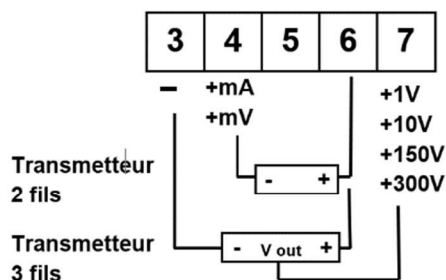


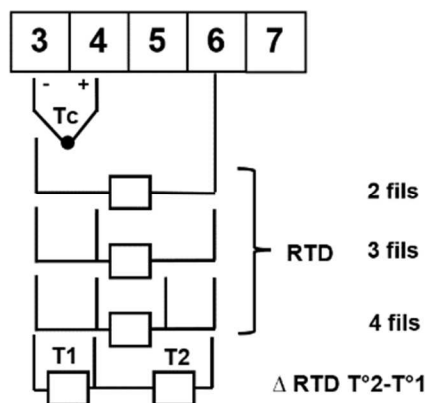
Schéma de l'emplacement des borniers
(vue du boîtier en face arrière)

ENTRÉES **B**

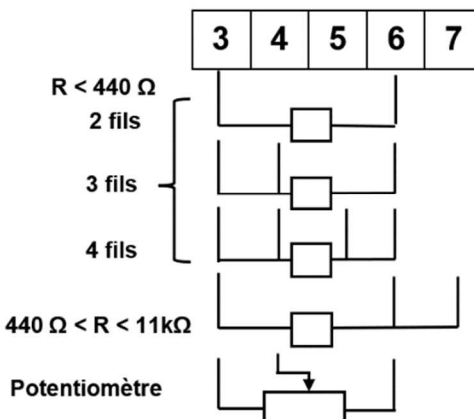
PROCESS



TEMPERATURE

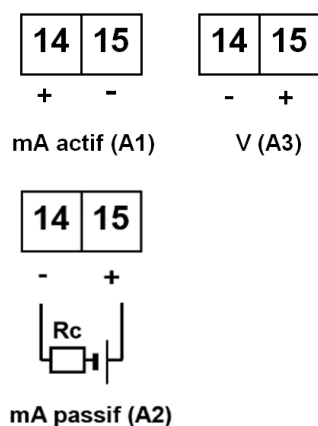


RESISTANCE et POTENTIOMETRE

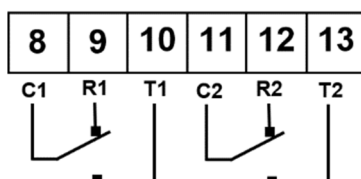


SORTIES (options)

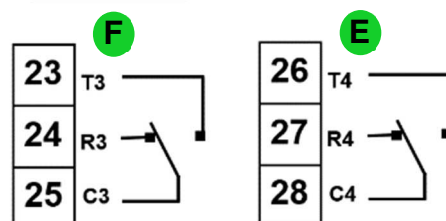
SORTIE ANALOGIQUE **D**



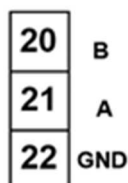
RELAIS 1 et 2 **C**



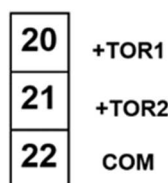
RELAIS 3 et 4



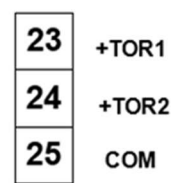
RS485 **G**



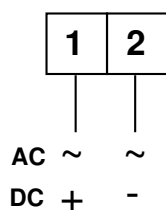
ENTREES TOR **G**



ou ENTREES TOR **F**



ALIMENTATION **A**



e-mail : info@sfere-net.com
www.ardelem-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

