

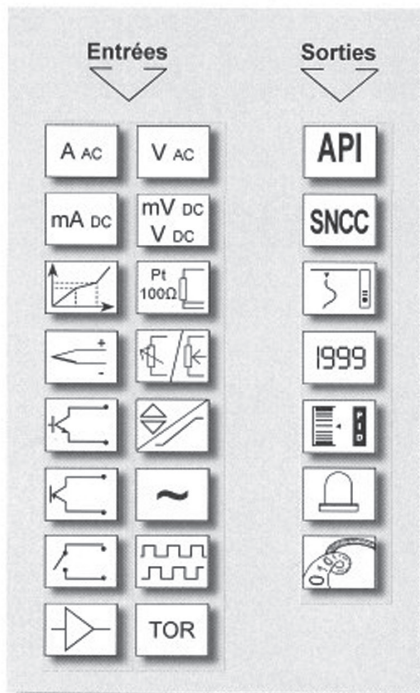
INDICATEURS PROGRAMMABLES

Affichage de 4 à 6 digits



Série DIGINORM®

♦ Cette gamme se décline en différentes versions d'entrées combinables à des extensions de sorties selon vos besoins.



DGN 75 U DGN 75 T DGN 75 M DGN 75 AC DGN 75 J DGN 75 S	4 digits 	Process bidirectionnelle Température Universelle (process, T°, Ω) Alternative : U, I, F Pont de jauge 2 entrées courant
DGN 85 U DGN 85 M	5 digits 	Process bidirectionnelle Universelle (process, T°, Ω)
DGN 95 F DGN 95 I DGN 95 IC	6 + 3 digits 	mA - Intégrateur / totalisateur Fréquence (1 voie) Fréquence - Comptage / décomptage (2 voies)
DGN 45 L DGN 75 L	3,5 + 4 digits 	mA - Indicateur LCD auto-alimenté par la boucle Rétro-éclairage configurable

♦ Options de sorties :

- A Sortie analogique isolée : sortie courant active, passive ou sortie tension. Valeur de repli en cas de rupture capteur et/ou d'erreur d'auto-diagnostic.
- R / R4 Sorties relais : 2 ou 4 relais (mode seuil / fenêtre ou impulsion)
- N Sortie numérique isolée : RS485 2 fils (Modbus-Jbus)
- tor 2 Entrées TOR isolées (en standard sur le DGN 95F)
- B Affichage bargraph à fonctions programmables

Affichage, contrôle et transmission de données de toutes grandeurs mesurables...

Une gamme d'indicateurs numériques entièrement programmables qui s'adapte au plus juste à vos applications. Leur affichage permet une lecture confortable de la mesure, même à grande distance.

De plus, ils sont équipés d'un clavier de 4 touches, permettant un accès direct à la programmation, affichée en langage clair.

**Fonctionnalités**

♦ **Auto-diagnostic :**

L'appareil surveille en permanence certains de ses paramètres. Si une erreur est détectée, elle peut être reportée sur les 4 relais et sur la sortie analogique.

♦ **Fonction simulation :**

Possibilité d'effectuer une simulation de la sortie analogique et de la mesure afin de valider la configuration de l'appareil dans l'installation.

♦ **Lecture rapide sur l'afficheur :**

- Des min. et des max. réglage rapide des seuils.
- visualisation de la valeur électrique d'entrée ...

♦ **Détection de la rupture capteur ou ligne :**

- Programmation sur les 4 relais.
- Valeur de repli programmable sur la sortie analogique en cas de détection. Possibilité de débrayage.

♦ **Dépassement d'échelle d'entrée :**

- L'afficheur indique par une mesure clignotante un dépassement de calibre.

♦ **Filtrage de la mesure :**

- Indice d'intégration programmable permettant de stabiliser l'affichage en cas d'entrée instable.

♦ **Code d'accès :**

- Possibilité de protéger la programmation et de verrouiller l'accès à certaines fonctions.







♦ **Affichages :**

- La luminosité d'affichage, des leds, et du bargraph (si option B) peuvent se régler indépendamment sur 4 niveaux d'intensité.

- **Bargraph :** Evaluation rapide des variations de la valeur mesurée sur un affichage de 16 leds.
- Facteur d'échelle programmable.



## Caractéristiques d'entrées






Désignation des DIGINORM®		Type	Précision (à +25°C)*	Dérive thermique	Dépassement*	Impédance	Caractéristiques				
Universelle <b>DGN 75 M</b> (4 digits) et <b>DGN 85 M</b> (5 digits)	<b>Process</b>	Courant, tension DC	0,05%	<150ppm /°C	±5%	U : ≥1MΩ I : Chute de 0,9V max.	Facteur d'échelle programmable. Effet loupe. Extraction de la √ <sup>2</sup> Linéarisation spéciale en 20 points. Alimentation capteur 2 ou 3 fils. 26Vdc (±15%) -25mA protégée contre les court-circuits. Temps d'échantillonnage : 100ms. Compensation des dérives : zéro et auto-calibration.				
	<b>Température</b>	Thermocouples					0,1% ou 25µV typique (50µV max.)	<150ppm /°C (hors CSF) (1)	±5%	U : ≥1MΩ	(1) Efficacité de la CSF < 0,03°C/°C ±0,5°C de -5°C à +55°C. Compensation des dérives : zéro et auto-calibration.
	<b>DGN 75 T</b> (4 digits)	Sondes					Pt100 Ω 3 fils ΔPt100 Ω 2 fils Ni100 Ω 3 fils	0,1%	<150ppm /°C	±5%	-
<i>(Process, température, potentiomètre et résistance)</i>	 	Capteurs résistifs	0-400Ω 0-2kΩ (0-8kΩ option)	0,1% 0,5%	<150ppm /°C	±5%	-				
		Potentiomètres	de 100Ω à 10kΩ	0,1%	<150ppm /°C	±5%	-				
<b>DGN 75 S</b> (4 digits)		2 entrées courant ±20mA	0,05%	<150ppm /°C	±5%	Chute de 0,9V voie1 5 Ω pour la voie2	Facteur d'échelle programmable pour les 2 voies. Effet loupe. Extraction de la √ <sup>2</sup> Alimentation capteur 2 fils 26 vdc 40 mA Equation mathématique entre voies (addition soustraction etc...)				
<b>Alternative DGN 75 AC</b> (4 digits)		Courant, tension AC, fréquence du réseau  Par programmation(2) • 2 Calibres tension : 150 et 500V • 2 Calibres courant : 1 et 5A	0,2%	<200ppm /°C	1,2 Un  1,2 In	U : ≥1MΩ I : <0,2VA	(2) Possibilité de calibres automatiques 0-5A et 0-500V. Surcharge permanente : U=750V et I=10A Surcharge pendant 10s : U=1000V et I=50A Fréquence : 45 à 65Hz Cycle de mesure : 55ms Possibilité de programmer 3 grandeurs à afficher accessibles par simple appui sur une touche.				
<b>Pont de jauge DGN 75 J</b> 10 acquisitions/sec. <b>DGN 75 JS</b> 50 acquisitions/sec. (4 digits)		Tension  ±10mV, ±20mV, ±50mV, ±100mV	0,05%	<200ppm /°C	±5%	≥100MΩ	3 Types de tare sauvegardés (en cas de coupure secteur) tare mesurée / saisie / calculée. Facteur d'échelle programmable. Effet loupe. Linéarisation spéciale en 20 points. Tension d'excitation du pont programmable : 5V ou 10V (±0,1%), 120mA max. Résistance de ligne : 20Ω max. Réglage automatique de tous les points d'entrées. Compensation de dérive de zéro.				
<b>Intégrateur, totalisateur DGN 95 F</b> (6 + 3 digits)		Courant, tension DC  ±100mV, ±1V, ±10V, ±300V, ±20mA	0,05%	<150ppm /°C	±5%	U : ≥1MΩ I : Chute de 0,9V max.	Facteur d'échelle programmable. Effet loupe. Extraction de la √ <sup>2</sup> . Linéarisation spéciale en 20 points. Alimentation pour capteur 2 ou 3 fils (entrée courant) 26Vdc (±15%) /100mA protégée contre les court-circuits. Temps d'échantillonnage : 100ms. Compensation des dérives : zéro et auto-calibration. Fonction intégrateur avec base de temps et facteur de conversion programmable. Sauvegarde du totalisateur en cas de coupure secteur.				

\* sur IEM (Etendue de mesure)



Désignation des DIGINORM®	Type	Impédance	Précision (à +25°C)*	Dérive thermique	Dépassement*	Caractéristiques
<b>Fréquence (1 voie)</b> <b>DGN 95 I</b>	Logique : (Umax. 18V) Niveau bas ≤ 1,2V Niveau haut ≥ 2,1V	30 KΩ	0,025%	<50ppm /°C	-	<p>Fréquence de 0,01Hz à 200 kHz Facteur d'échelle programmable sur chaque entrée. Effet loupe. Cut-off programmable. Linéarisation spéciale en 20 points sur chaque entrée. Alimentation pour capteur 3 fils. 26Vdc (±15%) /25mA protégée contre les court-circuits. Temps d'échantillonnage : 100ms + 1 période du signal mesuré (fréquence min. mesurable programmable). Possibilité d'être raccordé à des capteurs (sans composants externes) de type npn, pnp, logique, namur, contact, et possède une entrée alternative 500Veff. Fonction intégrateur avec base de temps et facteur de conversion programmable. <i>En mode comptage</i> : Programmation d'un poids d'impulsion, d'une valeur de rechargement et d'auto-rechargement. Sauvegarde des compteurs (coupure secteur). Possibilité d'associer 2 entrées pour codeur incrémental avec résolution x1, x2, x4.</p>
<b>Fréquence, comptage / décomptage (2 voies)</b> <b>DGN 95 IC</b> (6 + 3 digits)	Namur : Alim. 8,2V (10mA max.) Niveau bas i ≤ 1,2V Niveau haut i ≥ 2,1V	1 KΩ				
	Npn ou contact	Résistance de rappel au +26Vdc de 5KΩ				
	Pnp	Résistance de rappel à la masse 7,5kΩ				
	Alternatif: 5 à 500Veff.	800 KΩ				

## Options

Désignation	Type	Caractéristiques
<b>Sortie analogique</b> A1, A2, ou A3 	<b>3 Types de sortie (à préciser à la commande) :</b> A1 : Courant active 0/4-20 mA A2 : Courant passive 0/4-20 mA (Vmax. = 30Vdc) A3 : Tension 0-10V	Précision : 0,1% par rapport à l'affichage (à +25°C). Ondulation résiduelle ≤ 0,2%. Charge admissible : 0Ω < Rc < 500Ω (courant) et Rc > 2kΩ (tension). Rapport d'échelle programmable avec effet loupe. Valeur de repli en cas de rupture capteur et/ou d'erreur d'auto-diagnostic. Temps de réponse de 40ms.
<b>Sorties relais</b> R ou R4 	<b>2 Types de sortie (à préciser à la commande) :</b> R : 2 relais à seuils prog. indépendamment R4 : 4 relais à seuils prog. indépendamment	Mode seuil ou fenêtre. Messages d'alarme. Mémorisation des alarmes. Hystérésis programmable indépendamment de 0 à 100% du seuil dans l'unité d'affichage. Temporisation programmable indépendamment de 0 à 25 sec. par pas de 0,1 sec. Contact repos travail : 8A - 250V sur charge résistive. <i>Pour les indicateurs fréquence/comptage et l'intégrateur/totalisateur :</i> <i>Mode impulsion (400ms max., poids de l'impulsion réglable).</i>
<b>Sortie numérique</b> N 	Liaison RS 485 (2 fils) Protocoles Modbus Jbus	Numéro d'esclave programmable de 1 à 255 avec une vitesse de transmission de 1200 à 19200 bauds.
<b>Entrées TOR</b> tor 	2 Entrées TOR isolées (de série sur l'intégrateur / totalisateur)	Blocage de l'affichage. Remise à zéro des min. et des max. (RAZ). <i>Pour les indicateurs fréquence/comptage et l'intégrateur/totalisateur :</i> <i>RAZ / rechargement / arrêt et départ fonction.</i> <i>Pour les indicateurs process, T°, Ω et pont de jauge :</i> <i>Déplacement de la virgule. Fonction tare.</i>
<b>Affichage bargraph</b> B 	Affichage 16 leds (de série sur l'intégrateur / totalisateur)	Permet une évaluation rapide des variations de la valeur mesurée. Facteur d'échelle programmable. <i>Pour l'indicateur alternatif : programmation possible de 3 affichages.</i>
<b>Alimentation</b> 2 ou 3	Haute tension (2) : 90 à 270 Vac et 88 à 350 Vdc Basse tension (3) : 20 à 53 Vac ou 20 à 75 Vdc (à préciser à la commande)	

### Codification

Type d'indicateurs	Afficheurs (électroluminescent rouge)	Combinaisons possibles	Exemples de commande
DGN 75 U DGN 75 T DGN 75 M DGN 75 AC DGN 75 J/JS DGN 75 S	±10000 points (14mm)	A / R / N / B* / tor* A / R4 / N / B* R4 / N / B* / tor*	Pour un indicateur 10000 points avec une entrée température, une sortie analogique (20mA passif) et 2 relais, en alimentation 230 Vac, demander la référence : <b>DGN 75T A2R-2</b>
DGN 85 U DGN 85 M	-10000 / +100000 points (14mm)	*Bargraph de série sur le DGN 95F	Pour un indicateur pont de jauge (version rapide) avec 1 sortie analogique (20mA actif), 4 relais, une sortie numérique et un affichage bargraph, en alimentation 230 Vac, demander la référence : <b>DGN 75JS A1R4NB-2</b>
DGN 95 I/C	±100000 points (3 affichages : entrée A, B et la somme ou la différence des deux).	Préciser à la commande le type d'alimentation HT(2) ou BT(3)	
DGN 95 F	Valeur instantanée ±100000 points (14mm) Valeur cumulée -100000 points à +1000000 points associés à un compteur de dépassement (±1000 points) soit un comptage max. de -99999999 à +99999999 points.		

### Descriptif

#### Isolation :

- **Autres indicateurs :**  
Entrée / sortie / alimentation : 2,5 kV eff.  
50Hz - 1min

#### Sauf :

- **Indicateurs pont de jauge :**  
Entrée / alimentation aux. : 2,5 kV eff.  
50Hz - 1min  
Entrée / sortie :  
1kV eff. 50Hz- 1min.

#### Taux de réjection :

- **Autres indicateurs :** Mode commun : 130dB (sauf entrée alternative) Mode série 70dB 50/60Hz

#### Sauf

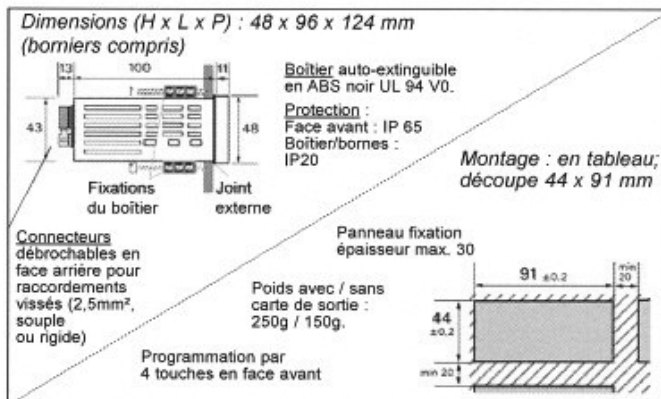
- **Indicateurs pont de jauge :**  
Mode commun : 120dB

#### Consommation :

- **Indicateur intégrateur / totalisateur :**  
7W max. / 10VA max.
  - **Autres indicateurs :**  
5W max. / 8VA max.
- Sauf**
- **Indicateurs pont de jauge :** 6W max. / 9VA max.

#### Environnement :

- Température d'utilisation : -5 à +55°C.
- Température de stockage : -30 à +80°C.
- Humidité relative : 80% en moyenne annuelle.

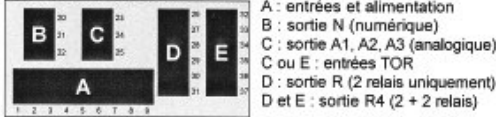


- Marquage **CE** (89/336 rév.92/31).
- Conformité aux normes IEC 61000-6-4 émission et IEC 61000-6-2 immunité (environnement industriel) IEC 61000-4-2 niveau 3, IEC 61000-4-3 niveau 3, IEC 61000-4-4 niveau 4, IEC 61000-4-6 niveau 3.



### Raccordements

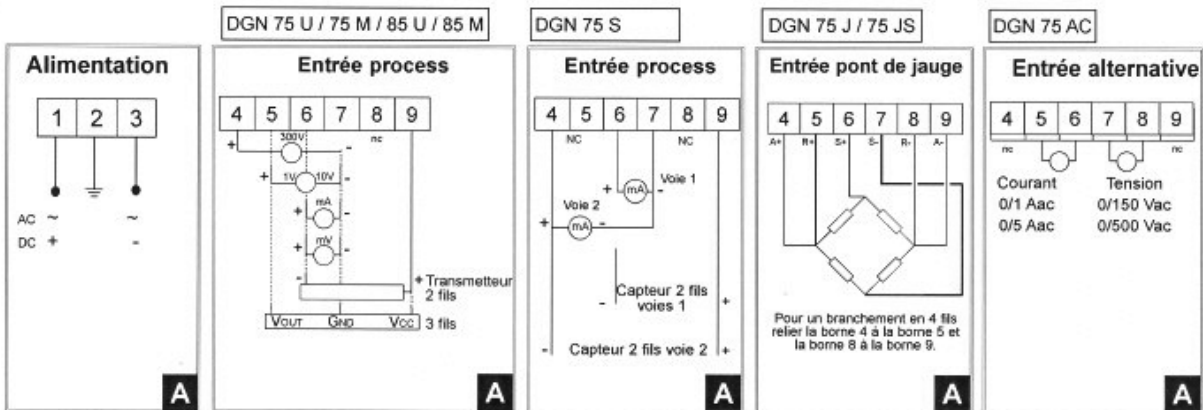
Emplacement des borniers (face arrière du boîtier)  
(légende : nc : borne non connecté)



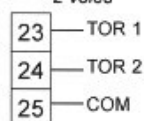
#### Recommandations de câblage :

Le réseau d'entrée peut véhiculer des parasites importants et l'ensemble de la chaîne peut être perturbée. Afin d'éviter cela, on peut améliorer efficacement l'immunité aux parasites en respectant les règles suivantes :

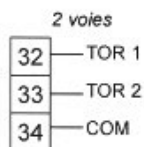
- Ne pas câbler à proximité : le réseau d'entrée et les fils de l'alimentation auxiliaire; le réseau d'entrée et l'ensemble des fils des sorties.
- Utiliser pour toutes les sorties : des câbles blindés reliés à la masse aux deux extrémités.



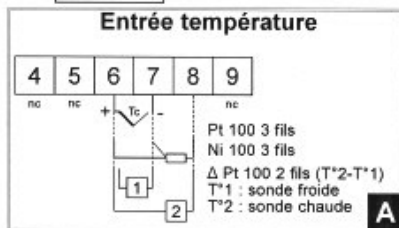
#### OPTION tor Entrées TOR 2 voies



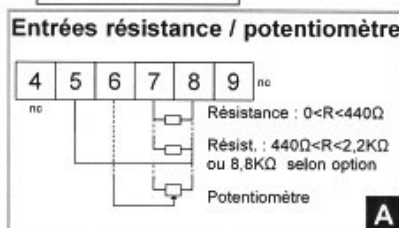
ou



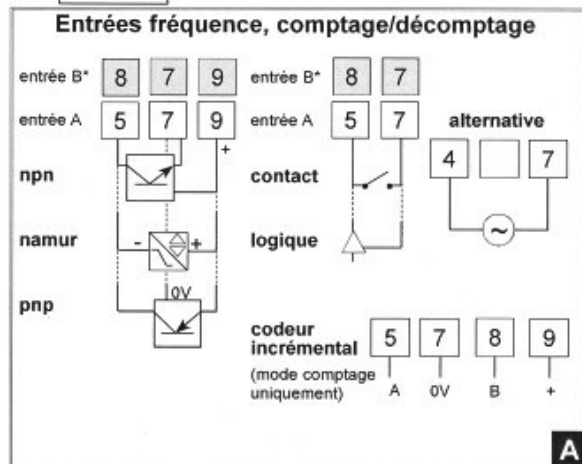
#### DGN 75 T



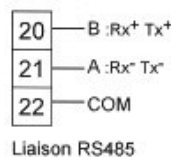
#### DGN 75 M / DGN 85 M



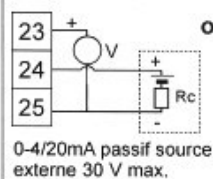
#### DGN 95 I



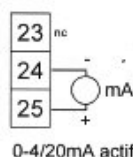
#### OPTION N Sortie numérique



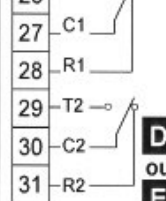
#### OPTION A3 A2 Sorties tension, courant passive



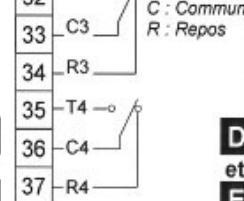
#### OPTION A1 Sortie courant active



#### OPTION R / R4 Sortie 2 relais

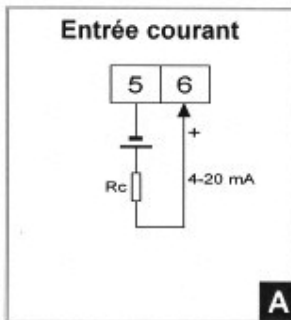
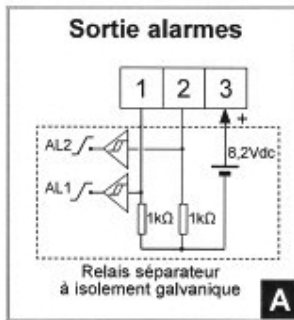


#### OPTION R4 Sortie 4 relais



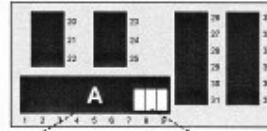
Cet appareil destiné aux applications industrielles doit être installé dans une armoire électrique ou équivalent.

### DGN 45 L et DGN 75 L



### Raccordements

Emplacement des borniers (face arrière du boîtier)



A : Bornes des entrées et des alarmes

Configuration du rétro-éclairage

■ à 100%

▬ à 50%

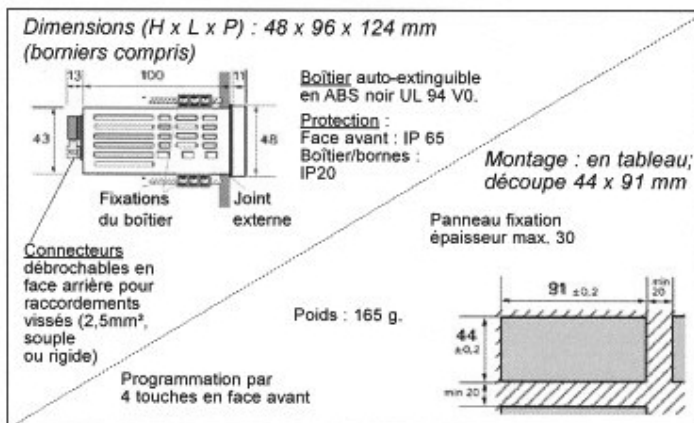
■ à 0%

### Caractéristiques d'entrées

Désignation des DGINORM®	Type	Précision (à +23°C)*	Dérive thermique	Gamme de mesure	Caractéristiques
Process DGN 45 L DGN 75 L	Courant DC 4/20 mA	0,1% de l'étendue de mesure	<100ppm /°C	de 3,6 à 23 mA	Facteur d'échelle programmable. Temps d'échantillonnage : 400ms. Temps de réponse (0 à 90%) : < 2s sans alarmes < 2.5s avec alarmes Dynamique du signal d'entrée : 15 bits

### Options & codifications

Désignation	Type	Caractéristiques
Sorties alarmes R	R : 2 sorties alarmes type Détecteur de proximité 2 fils au standard NAMUR  Mode seuil programmable	Mémoire des alarmes. Hystérésis programmable indépendamment de 0 à 100% du seuil dans l'unité d'affichage. Temporisation programmable indépendamment de 0 à 25 sec, par pas de 1 sec. Visualisation de l'état en face avant. Non isolée de l'entrée.
DGN 45 L DGN 75 L	± 2000 points (16mm) ± 10000 points (16mm)	Résolutions de l'affichage : ±1999 points ±9999 points  Echelle de mesure : de 0 à 3998 points de 0 à 19998 points



### Descriptif

#### Taux de réjection :

Mode commun : 115dB  
Mode série : 60dB 50/60Hz

#### Environnement :

- Température d'utilisation : -20 à +60°C.
- Température de stockage : -30 à +80°C.
- Humidité relative : 80% en moyenne annuelle.

- Marquage CE (89/336 rév.92/31).
- Conformité aux normes IEC 61000-6-4 émission et IEC 61000-6-2 immunité (environnement industriel) IEC 61000-4-2 niveau 3, IEC 61000-4-3 niveau 3, IEC 61000-4-4 niveau 4, IEC 61000-4-6 niveau 3.
- Pour DGN 45 L et DGN 75 L poids : 165g.