

# LE COFFRET DSN®

de protection moteur et de surveillance de niveau  
pour pompes immergées et de surface

## 1 • FONCTION

Les coffrets DSN permettent la gestion des niveaux d'eau dans les forages, les puits et les réservoirs et assurent la commande et la protection de la pompe.

### AVANTAGES

- La conception d'avant-garde du coffret DSN au niveau électronique le rend exceptionnellement fiable, très simple à installer et lui permet de fonctionner dans des conditions difficiles d'utilisation (forages profonds, qualités d'eau particulières).
- Il est insensible aux courants induits.
- Les électrodes ne sont alimentées que lorsque la pompe fonctionne, d'où durée de vie considérablement augmentée.
- Réglage possible de la résistance du circuit de détection entre 5 000 et 220 000 ohms en fonction de la résistivité de l'eau, (réglage usine 110 000 ohms adapté à la majorité des cas).
- Composants de protection contre les surtensions transitoires ramenées par l'électrode, par le circuit de télécommande ou par le réseau EDF.

**DSN 51**  
mono-électrode  
à temporisation  
variable automatique



**DSN 52**  
bi-électrode  
avec détection  
niveau critique



**PAD 03**  
sans électrode  
avec flussostat

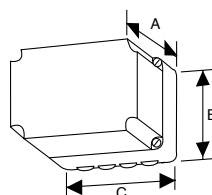


## 2 • CARACTÉRISTIQUES

Motrallec

- Electronique de technologie C-MOS (impédance élevée et courants très faibles).
- Alimentation en 230 V ou 400 V par simple changement de position du fusible de protection.
- Protection moteur par relais thermique (à choisir en fonction de l'intensité moteur).
- Télécommande basse tension.
- Présentation en coffret étanche (équivalent IP 55) avec couvercle transparent, équipé d'entrées étanches.
- Gamme équipée de discontacteurs TÉLÉMÉCANIQUE
  - puissance maxi 12 ampères Réf. 12 T
  - puissance maxi 18 ampères Réf. 18 T
  - puissance maxi 25 ampères Réf. 25 T
  - puissance maxi 40 ampères Réf. 40 T
  - autres puissances sur demande.

- Coffret sans contacteur
  - puissance maxi 12 ampères Réf. 0, disponible en stock ; équipé d'un rail DIN symétrique permettant la fixation des principaux modèles de contacteurs.
- **Relais thermique** : à choisir en fonction de l'intensité nominale du moteur de la pompe.



TYPE	Dimensions (mm)			Poids brut (kg)
	A	B	C	
12 T - 18 T et 0	120	180	233	1,930
25 T	180	190	280	3,400
40 T	155	251	351	5,000



### DSN 51

**Coffret mono-électrode à temporisation variable automatique. Breveté.**

- Simplicité d'installation : une seule électrode à positionner au-dessus de la pompe.
- Simplicité de mise en œuvre : une visualisation spécifique signale la présence d'eau sur l'électrode (lampe rouge clignote) et un éventuel réglage de sensibilité devient donc très facile.
- Simplicité de fonctionnement : le manque d'eau entraîne le démarrage d'une période de temporisation variable, tenant compte du débit de la pompe et de la capacité du forage. Cette temporisation est déterminée à chaque démarrage de la pompe par les 3 premières minutes de fonctionnement.
- Sécurité de fonctionnement : le nombre de démarrages en cas de manque d'eau se trouve forcément limité à 12 ou 15 démarrages/heure dans le cas le plus défavorable.
- Avantages d'un tel système : ce dispositif est universel ; il s'adapte de lui-même à tous les cas de figure, il s'auto-régule en tenant compte des modifications susceptibles d'intervenir dans le forage (variations de niveau, de débit, etc).

### DSN 51 PM SANS CONTACTEUR

- sous coffret pour compléter une installation existante.
- en carte pour intégration dans une armoire.



### DSN 52

**Coffret bi-électrode avec une visualisation du niveau critique (électrode haute découverte).**

- Principe de fonctionnement :
  - lorsque l'électrode basse est découverte, le fonctionnement de la pompe est interrompu.
  - lorsque le niveau d'eau remontant atteint l'électrode haute, un nouveau démarrage est possible.

### DSN 52 INVERSÉ

**Coffret utilisé pour le contrôle du remplissage d'un réservoir.**

Le fonctionnement est identique à celui du DSN 52 mais inversé, à savoir :

- lorsque l'électrode basse est découverte, la pompe démarre.
- lorsque l'électrode haute est atteinte, la pompe s'arrête.
  - voyant rouge : dans ce cas, il s'allume lorsque la pompe est en fonctionnement.

**ATTENTION :** l'utilisation d'un contacteur mano n'est pas compatible avec la carte DSN 52 INVERSÉ.



### PAD 03

**Coffret sans électrodes (avec flussostat ou contacteur mano inversé).**

Ce système associé à un flussostat ou à un contacteur manométrique inversé permet la sécurité de manque d'eau par la surveillance du débit ou de la pression. Il convient aux installations avec pompes immergées (commutateur sur "I") et avec pompes de surface (commutateur sur "S").

**Les avantages d'un tel système sont importants :**

- Economie d'électrodes, du câble et de la pose.
- Suppression de tous les problèmes liés à la nature de l'eau.
- Surveillance étendue aux caractéristiques hydrauliques de la pompe (on ne surveille plus seulement le niveau mais le fonctionnement de la pompe elle-même).
- Possibilité d'équiper une installation existante ayant des problèmes avec les électrodes sans intervenir sur le forage.
- Dans le cas des forages éloignés, possibilité de regrouper tout le dispositif vers le réservoir à vessie (coffret, contacteur mano, flussostat ou contacteur inversé).
- Limite le nombre de démarrages de la pompe par temporisation variable automatique en cas de manque d'eau (voir principe DSN 51).

## 3 ● ACCESSOIRES

### RELAIS PROTECTION THERMIQUE

à choisir en fonction de l'intensité nominale du moteur de la pompe.



Contacteur inversé



Flussostat



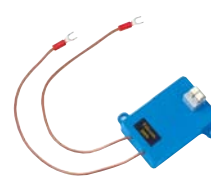
Electrode DSN



Câble spécial 1,5 mm2 pour électrode



Parasurtenseur PS 3



Adaptateur DSN 24

**JETLY**

Accessoires Jetly pour pompes

**DISTRIBUÉ PAR**  
**motralec**

4 rue Lavoisier . ZA Lavoisier . 95223 HERBLAY CEDEX  
Tel. : 01.39.97.65.10 / Fax. : 01.39.97.68.48  
Demande de prix / e-mail : service-commercial@motralec.com  
[www.motralec.com](http://www.motralec.com)