Détecteurs de présence d’eau dans les hydrocarbures

DPE11 - Détecteur TOR de présence d’eau au fond de cuve

APPLICATION

Le détecteur TOR DPE11 signale la présence d’eau au fond d’une cuve de fioul. Il exploite la différence de conductivité entre l’eau et le fioul, ce dernier étant beaucoup moins conducteur.

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Le DPE11 se place à plat au fond de la cuve. Une électrode et le corps du capteur assurent la détection par conductivité. En l’absence d’eau, le signal est au niveau bas ; lorsque de l’eau suffisamment conductrice est détectée, la sortie passe au niveau haut.





Vue de dessous

CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

Caractéristique	Description
Corps et électrode	Acier inoxydable 316L
Câble	FEP
Tube de détection	Ø 21,5 mm ; longueur 90 mm
Presse-étoupe	Ø 21,5 mm ; longueur 63 mm
Position d’utilisation	Horizontale, à plat au fond de la cuve
Hauteur de détection	5 mm (position horizontale)

CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

Caractéristique	Description
Alimentation	9 à 24 Vcc : fil blanc (+) et tresse (−, commun)
Courant maximal de sortie	20 mA sous 24 Vcc ; 40 mA sous 12 Vcc
Signal - état haut	ALIM+ via résistance de pull-up de 10 kΩ
Signal - état bas	0,5 V typ. + (10 Ω × courant de sortie)
Consommation à vide	Sans eau : 1,2 mA sous 12 Vcc ; 2,4 mA sous 24 Vcc
Transistor de sortie	MOSFET canal N, type NPN ; résistance ON : 5 Ω typ.
Protection en courant	Fusible interne réarmable de 40 mA
Conformité CEM	EN 50 081-2 ; EN 50 082-2

RÉFÉRENCE ET OPTIONS

DPE11_005F

Version standard avec 5 mètres de câble FEP. Longueur de câble supplémentaire disponible sur demande.

ALPHA AUTOMATISMES

ALPHA AUTOMATISMES Sarl

7, rue des Bouchers - 14400 BAYEUX - FRANCE

ventes@alpha-automatismes.com | Tél. : 02 31 21 07 85

www.alpha-automatismes.com

Détecteurs de présence d’eau dans les hydrocarbures

DPE11 - Détecteur TOR de présence d’eau au fond de cuve

RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

Le détecteur dispose de trois connexions : blanc = ALIM+, bleu = SIGNAL et tresse = MASSE / commun. La sortie est de type MOSFET canal N avec résistance de pull-up de 10 kΩ.

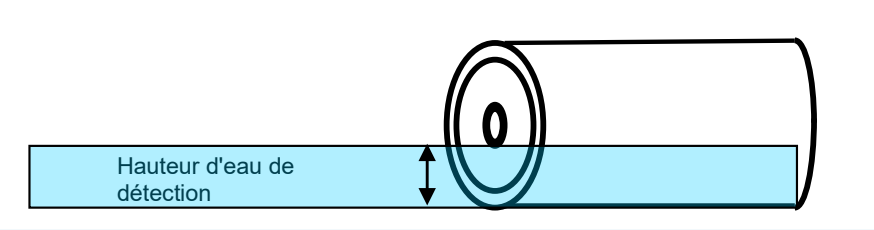
SCHÉMA DE PRINCIPE - REPÉRAGE DES CONDUCTEURS



Schéma électrique simplifié ; vérifier le raccordement avant la mise en service.

POSITION ET HAUTEUR DE DÉTECTION

DPE11 en position horizontale **5 mm**



ÉTATS DE DÉTECTION

Mesure de tension entre les fils blanc et bleu :

SANS EAU

Tension blanc / bleu : U alimentation

État du relais : ON

AVEC EAU

Tension blanc / bleu : 0 Vcc

État du relais : OFF

NOTES D’UTILISATION

La sortie bleu par rapport à la tresse passe d’un niveau bas (sans eau) à un niveau haut (avec eau). La tension blanc / bleu évolue en sens inverse, selon les états de relais indiqués ci-dessus.

La détection nécessite une conductivité électrique suffisante. Le DPE11 est un détecteur tout ou rien : il ne fournit pas une mesure analogique continue du niveau.

ALPHA AUTOMATISMES

ALPHA AUTOMATISMES Sarl

7, rue des Bouchers - 14400 BAYEUX - FRANCE

ventes@alpha-automatismes.com | Tél. : 02 31 21 07 85

www.alpha-automatismes.com