



AUTOMATION 2000

20 rue de la pommeraie, 78310 Coignières — FRANCE
Tél. : +33 (0)1-3461-4232 — Fax : +33 (0)1-3461-8919
info@automation2000.com — www.automation2000.com



NOTICE TECHNIQUE DLI® (niveau indicateur de diélectrique)



NOTICE TECHNIQUE		Page	N° T/NOT-0050	Date : 09/01/14	Rév. 0
DLI®		1			



1- INSTALLATION

1.1 Préambule

La méthode d'installation décrite ci-après n'est donnée qu'à titre indicatif, sa réalisation restant sous l'entière responsabilité de l'installateur.

1.2 Précautions d'installation

Avant de procéder à l'installation du DLI® standard ou sans bride, veillez à ce que :

- Le transformateur soit hors tension.
- Le diélectrique du transformateur soit à température ambiante (environ 20°C).
- Le niveau de diélectrique du transformateur se situe légèrement sous le couvercle du transformateur.
- L'orifice ou l'embout fileté sur lequel sera monté le DLI® soit libre.

1.3 Procédure d'installation du DLI® standard

- Retirez le robinet purgeur et le flotteur indicateur de niveau du DLI® standard.
- Mettez en place le joint en FPM (fourni) dans la gorge de la bride du DLI® standard.
- Montez le DLI® sur l'orifice du couvercle du transformateur prévu à cet effet.
- Mettez en place les griffes de fixation (fournies) sur les goujons (3 à 120° ou 4 à 90°) conformément aux précautions de serrage (*cf. page 3*). Les goujons de fixation doivent se trouver sur un cercle diamètre 97 mm (± 2 mm).
- Remplissez le DLI® standard de diélectrique du transformateur jusqu'à ce que son niveau atteigne le point haut du DLI® standard.
- Remettez en place le flotteur indicateur de niveau avant de revisser le robinet purgeur du DLI® standard.

1.4 Procédure d'installation du DLI® sans bride

- Retirez le robinet purgeur et le flotteur indicateur de niveau du DLI® sans bride.
- Mettez en place le joint en FPM (fourni) au fond de la base taraudée du DLI® sans bride.
- Vissez le DLI® sans bride sur l'embout fileté du couvercle du transformateur prévu à cet effet conformément aux précautions de serrage (*cf. page 3*).
- Remplissez le DLI® sans bride de diélectrique du transformateur jusqu'à ce que son niveau atteigne le point haut du DLI® sans bride.
- Remettez en place le flotteur indicateur de niveau avant de revisser le robinet purgeur du DLI® sans bride.

NOTICE TECHNIQUE		Page	N° T/NOT-0050	Date : 09/01/14	Rév.
DLI®		2			0



PRÉCAUTIONS DE SERRAGE DU DLI® STANDARD

Lors du serrage des écrous HM8 sur les griffes de fixation du DLI® standard, veillez à ce que :

- ⇒ Le couple de serrage ne dépasse jamais 3 m.kg (30 N.m).
- ⇒ La bride NE TOUCHE PAS le couvercle du transformateur (le joint plat en FPM fourni doit rester visible d'environ 1 à 2 mm).
- ⇒ Les griffes de fixation du DLI® soient serrées l'une après l'autre dans le sens des aiguilles d'une montre, légèrement une première fois, puis à un maximum de 3 m.kg (30 N.m) au second tour.

PRÉCAUTIONS DE SERRAGE DU DLI® SANS BRIDE

Lors du serrage du DLI® sans bride sur l'embout fileté du couvercle du transformateur, veillez à ce que le couple de serrage ne dépasse jamais 3 m.kg (30 N.m).

PRÉCAUTIONS D'ÉTANCHÉITÉ

L'étanchéité du robinet purgeur est assurée par un joint FPM en fond de gorge.

- ⇒ N'UTILISEZ JAMAIS de ruban en Téflon® (ou autres matériaux similaires) pour assurer l'étanchéité du robinet purgeur par le filetage.

L'étanchéité de la base taraudée du DLI® sans bride sur l'embout fileté du couvercle du transformateur est assurée par un joint FPM.

- ⇒ N'UTILISEZ JAMAIS de ruban en Téflon® (ou autres matériaux similaires) pour assurer l'étanchéité par le filetage.

NOTICE TECHNIQUE		Page	N° T/NOT-0050	Date : 09/01/14	Rév.
DLI®		4			0



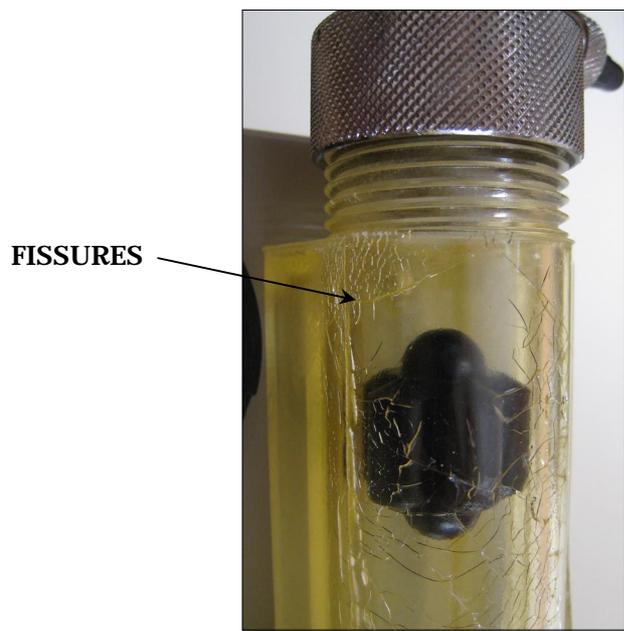
2- PRÉCAUTIONS DE NETTOYAGE

2.1 Précautions élémentaires

Le corps du DLI® est réalisé en Trogamid® T5004, un polyamide transparent spécifiquement traité contre les ultraviolets et pour l'utilisation en extérieur.

Lorsque vous devez nettoyer le corps du DLI®, assurez-vous toujours que le produit de nettoyage (ou le produit de détection des fuites) que vous utilisez ne contient aucun des produits chimiques figurant dans la liste de la page 5. Le diesel et le kérosène sont d'excellents produits de nettoyage.

Si jamais vous utilisez un produit de nettoyage contenant l'un de ces produits chimiques, des fissures apparaîtront sur le corps du DLI®. Elles sont provoquées par le relâchement des tensions à l'intérieur de la Trogamid® T5004. Ces fissures provoqueront des fuites qui rendront le DLI® inutilisable tant que son corps n'aura pas été remplacé.



2.2 Perte de transparence

Dans les zones à l'atmosphère polluée, des couches successives d'un dépôt peuvent altérer la transparence du corps du DLI®, voire occulter totalement la visibilité du niveau de diélectrique et du flotteur.

Dans ce cas, la meilleure solution pour restituer une visibilité partielle consiste à :

- Utiliser un produit de nettoyage ne contenant aucun des produits chimiques figurant dans la liste de la page 5.
- Utiliser une pâte à polir fine pour carrosserie automobile.

NOTICE TECHNIQUE		Page	N° T/NOT-0050	Date : 09/01/14	Rév.
DLI®		4			0

**2.3 Produits chimiques à ne jamais utiliser avec la Trogamid® T5004**

#	C
1,2-dichloroéthane	Chlorate de potassium*
1,2-dichloroéthylène	Chlorodifluorométhane
1,4-dioxane	Chloroforme
3-méthylbutan-1-ol	Chlorure de méthylène
	Crotonaldéhyde
A	Cyclohexane
Acétone	
Acide acétique glacial	D
Acide benzoïque*	Dichlorofluorométhane
Acide chlorhydrique concentré	Dichlorométhane
Acide chlorosulfurique	Diméthylformamide
Acide méthanoïque concentré	
Acide nitrique, 2 %	E
Acide nitrique, 10 %	Essence (5% méthanol)
Acide nitrique, 30 %	Éthanol
Acide sulfurique concentré	Éthyl méthyl cétone
Acide tartrique*	Éthylamine, 33 %
Alcool allylique	Éthylène glycol
Alcool amylique	Éthylènediamine
Alcool butylique normal	
Alcool butylique tertiaire	H
Alcool éthylique	Hydrate d'hydrazine, 80 %
Alcool furfurylique	
Alcool isoamylique	I
Aniline	Isopropanol
B	N
Benzaldéhyde	Nitrile acrylique
Brome liquide	
Butane-1,3-diol	P
Butane-1,4-diol	Propan-1-ol
Butane-2,3-diol	Propylène glycol
Butylène glycol	
	S
	Sulfure d'ammonium, 40 %

* : *solution saturée dans de l'eau à 23°C*

NOTICE TECHNIQUE		Page	N° T/NOT-0050	Date : 09/01/14	Rév.
DLI®		5			0



3- CARACTÉRISTIQUES

3.1 Corps plastique

- Corps plastique en Trogamid® T5004 avec stabilisateur anti-ultraviolet
- Graduation du volume de gaz en cm³ (20-60 cm³)

3.2 Raccordement

- DLI® standard : raccordement par bride en composite prévu pour montage sur orifice de diamètre 60 mm (joint d'étanchéité et griffes de fixation fournis).

Diamètre de la bride : 86 mm

- DLI® sans bride : raccordement par base taraudée 1" gaz femelle prévu pour montage sur embout fileté 1" gaz mâle (joint d'étanchéité fourni).
- La bride et l'embout fileté ne sont pas conducteurs de l'électricité.

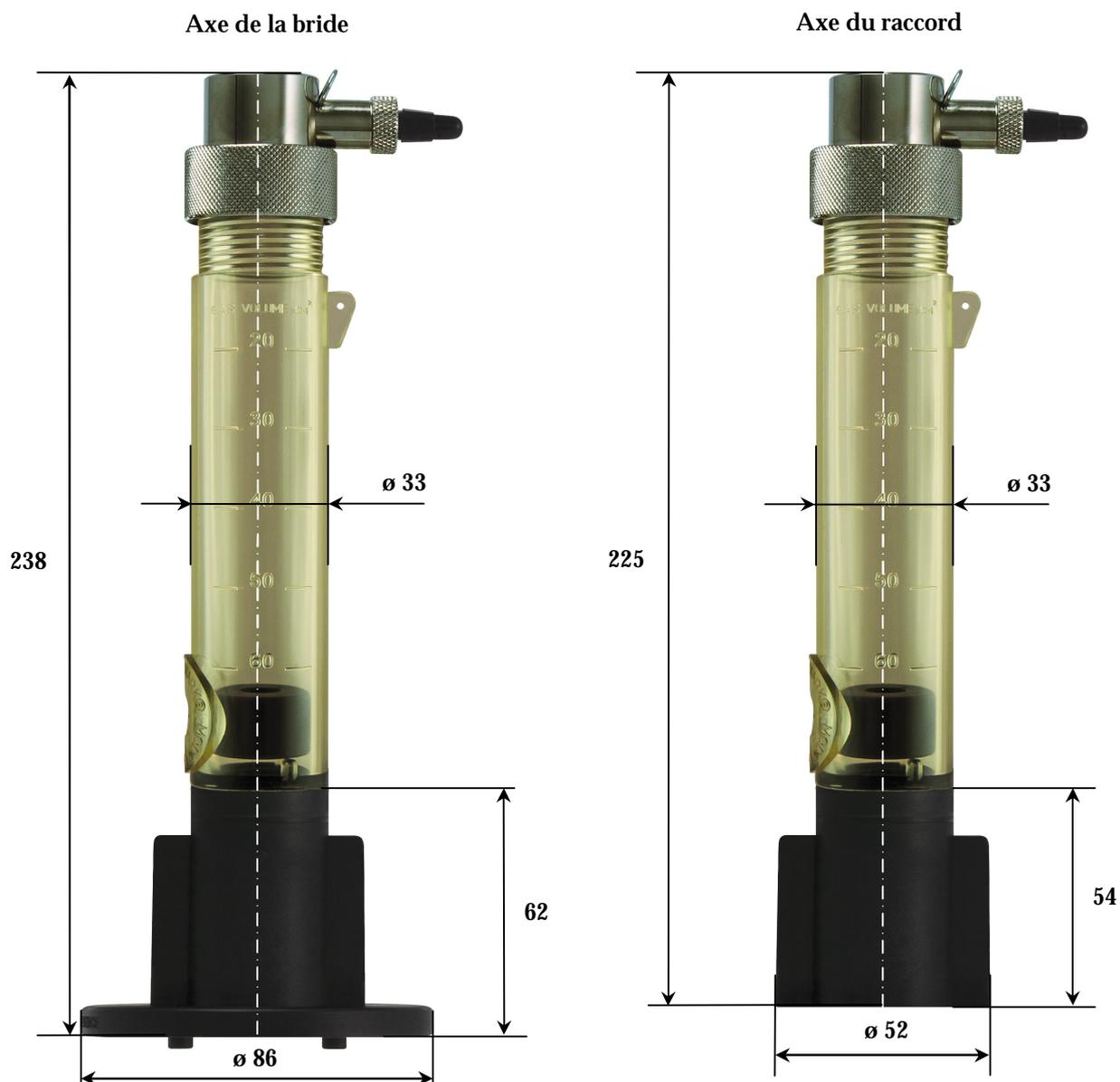
3.3 Conditions de service

- Température ambiante : -40°C à 65°C
- Température du diélectrique : ≤ 140°C

NOTICE TECHNIQUE		Page	N° T/NOT-0050	Date : 09/01/14	Rév.
DLI®		6			0



4- PLANS D'ENCOMBREMENT DU DLI®



NOTICE TECHNIQUE		Page	N° T/NOT-0050	Date : 09/01/14	Rév.
DLI®		7			0



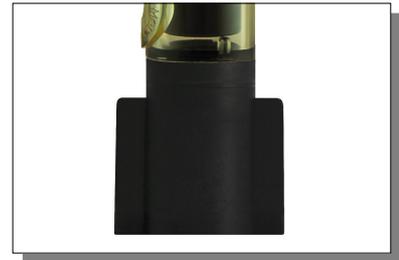
5- OPTIONS

HT : corps avec bride haute température

Le DLI® est équipé d'un corps résistant à une température de diélectrique inférieure ou égale à 170°C.

SB : sans bride

Le DLI® est équipé d'un embout taraudée 1" gaz en lieu et place de la bride , permettant de l'installer sur un embout fileté 1" gaz situé sur le couvercle du transformateur.



6- ACCESSOIRES ET PIÈCES DÉTACHÉES

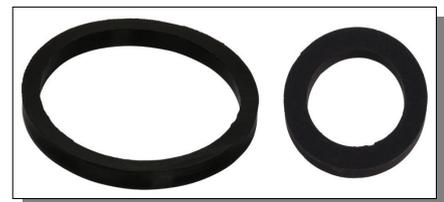
Griffes de fixation

Pièce détachée en acier ou en acier inoxydable AISI 316L.



Joint plat pour bride

Pièce détachée en FPM.



Joint plat pour robinet purgeur

Pièce détachée en FPM pour robinet purgeur avec ou sans soupape d'expansion thermique.

Robinet purgeur

Pièce détachée en laiton nickelé.



Robinet purgeur avec soupape d'expansion thermique

Pièce détachée en laiton nickelé.

Le tarage de la soupape est défini par le client et réglé par Automation 2000.



NOTICE TECHNIQUE		Page	N° T/NOT-0050	Date : 09/01/14	Rév.
DLI®		8			0