



# DISTRIBUTEUR DE GNL

APPLICATION	DÉBIT DE REMPLISSAGE	TYPE DE VEHICULE GNL	CERTIFICATION «POIDS ET MESURES»
 Station de remplissage pour véhicules roulant au GNL	Jusqu'à 160l/min (3 minutes pour un réservoir de 450 litres)	Froid et saturé (pression max 15bar)	 CE directive 2004/22/CE (MID)

CRYOSTAR a développé son nouveau DISTRIBUTEUR GNL pour ravitailler les véhicules au GNL d'une manière sûre, simple et ergonomique.

Les instruments de mesure et de contrôle sont intégrés dans un ensemble au design moderne et tenant compte des spécificités associées au ravitaillement en GNL.

Sa **carte électronique dédiée CRYOFUELTRONICS™** contrôlant le processus de ravitaillement automatique, permet une utilisation autonome pour une implémentation facile sur tous types de station de remplissage GNL. En effet, les signaux d'alimentation et marche/arrêt sont les seuls boutons nécessaires au fonctionnement du distributeur alimenté par la pompe GNL via 2 lignes isolées sous vide. Si nécessaire, une communication supplémentaire peut être proposée grâce au protocole MODBUS pour les échanges d'informa-



tions avec le système de contrôle de la station. Le **DISTRIBUTEUR GNL** réduit considérablement les pertes de gaz, les événements en provenance du distributeur et du réservoir du véhicule étant récupérés et redirigés vers le réservoir de stockage.

En fonction de la configuration du réservoir du véhicule, le distributeur est en mesure de le dépressuriser si nécessaire, permettant à l'opérateur un remplissage en toute tranquillité. Le **débitmètre Coriolis** et le calculateur électronique ont obtenu la **validation « Poids et Mesures »** imposée par la directive MID, offrant une précision inégalée à ce jour.

Le ravitaillement est piloté par une détection de faible débit et un contrôle de pression continu, grâce au capteur de pression, assurant une double sécurité.

## SÉCURITÉ OPTIMALE

La position de l'écran permet à l'opérateur de rester en toute sécurité derrière le dispositif et de ne pas être bloqué entre les flexibles durant le remplissage du véhicule. Un bouton « Homme mort » doit être actionné ou enfoncé pendant l'opération. Les flexibles de remplissage et de retour gazeux sont protégés par un système anti-arrachement.



## ERGONOMIE

Deux boutons sont positionnés sur le distributeur : le bouton d'arrêt d'urgence et celui de marche/arrêt ou « homme-mort », placés de manière ergonomique. Le distributeur détecte automatiquement la déconnexion des flexibles, dont la longévité a été améliorée grâce à leur nouvelle disposition. Fixés désormais au sommet du distributeur, ils sont rattachés à un bras de support spécialement étudié pour assurer un rayon de courbure optimal, lorsque le connecteur est replacé sur son support.

## INTERFACE UTILISATEUR AMÉLIORÉE

L'interface graphique de l'écran ressemble aux écrans des distributeurs de carburant standards avec trois lignes d'affichage : quantité de GNL distribuée, prix total et prix par kilo. Une quatrième ligne permet l'affichage de messages spécifiques (coût équivalent sous le format Litres de gazole équivalent, etc...). Une cinquième ligne communique les instructions et informations utiles aux opérateurs.



## SYSTEME ELECTRONIQUE INDEPENDANT CRYOFUELTRONICS™

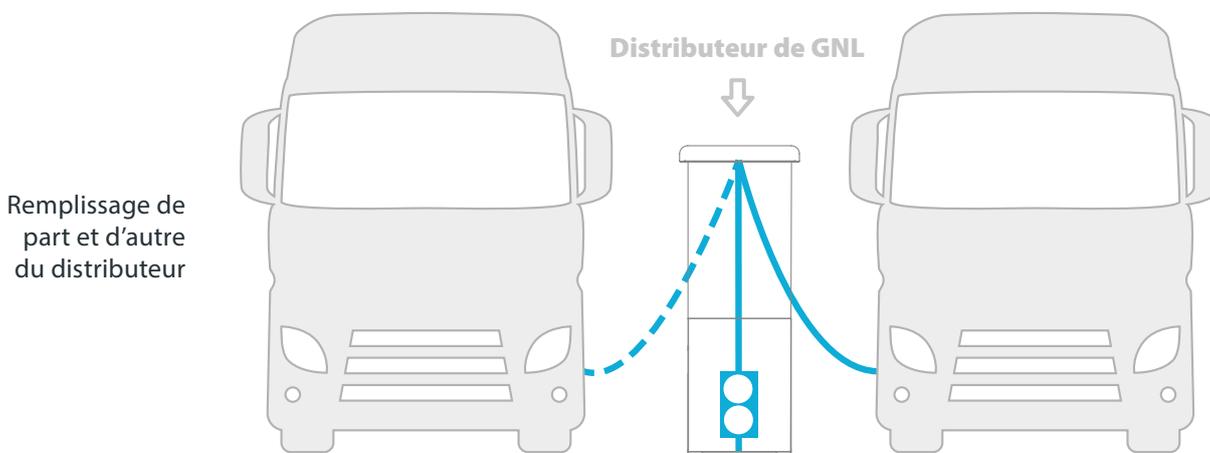
La carte électronique dédiée CRYOFUELTRONICS™ est conçue pour gérer automatiquement le processus de remplissage en contrôlant les vannes pendant la phase de remplissage du véhicule, l'instrumentation lors de la dépressurisation du réservoir du camion et le refroidissement du débitmètre. La carte électronique permet un remplissage en toute sécurité en zone 1 ATEX, tout en répondant aux exigences de la directive MID « Poids et Mesures ».

CRYO★fueltronics™

## CARACTERISTIQUES PRINCIPALES

### EQUIPEMENTS DE SERIE :

- ★ Débitmètre Coriolis pour une mesure de haute précision
- ★ Ecran digital CRYOFUELTRONICS™ affichant le poids, le prix par kilo et le prix total + une ligne d'information et une ligne paramétrable
- ★ Système anti-arrachement pour un maximum de sécurité au niveau des flexibles de remplissage et de dégazage
- ★ Câble de mise à la terre pour éviter toute étincelle lors de la connexion
- ★ Pistolet à air comprimé intégré pour le nettoyage du connecteur
- ★ Flexible de remplissage avec protections contre le risque de brûlure par le froid
- ★ Soupapes de surpression thermique raccordées à une ligne de collecte d'événements
- ★ Bouton d'arrêt d'urgence à l'avant du distributeur
- ★ Communication avec le système de paiement par l'intermédiaire du protocole IFSF
- ★ Modèle déposé et brevet en instance



## OPTIONS

- ★ Débitmètre et calculateur électronique validés « Poids et Mesures » selon la directive MID
- ★ Flexible et connecteur pour ligne de remplissage (recommandés pour les véhicules fonctionnant au GNL saturé et froid)
- ★ Flexible et connecteur pour ligne de dégazage (recommandés pour les véhicules fonctionnant au GNL saturé)
- ★ Conformité ICPE, PGS33, ATEX (atmosphère explosive)
- ★ Réchauffeur de connecteur
- ★ Mesure d'événements

## CONDITIONS D'UTILISATION

- ★ ATEX Zone 1 (EExi et EEx e)
- ★ Température ambiante : -40/ + 40°C
- ★ Installation extérieure

## ALIMENTATION ÉLECTRIQUE ET EN AIR

- ★ Alimentation 230 V
- ★ Alimentation en air : 7bar

## RACCORDS DE TUYAUTERIES ET FLEXIBLES

- ★ Raccords 1" pour deux lignes isolées sous vide en provenance du système de pompage GNL
- ★ Flexible en acier inoxydable 1" d'une longueur de 3 mètres pour remplissage du véhicule
- ★ Flexible en acier inoxydable ½" d'une longueur de 3 mètres pour retour gaz au véhicule

## CONNECTIVITÉ

- ★ **INTERFACE AVANCÉE** : Protocole MODBUS pour communication avec l'automate (logiciel spécifique pour communiquer par PC avec le distributeur). Echange possible de plus de 200 paramètres, enregistrables en mémoire EEPROM (plus de 50 paramètres).
- ★ **INTERFACE SIMPLE** : Possibilité de disposer de signaux 0-24 V DC pour le lancement et l'arrêt de la pompe et d'autres fonctions (des barrières Zener doivent être prévues dans l'armoire de commande).
- ★ **BOUTON D'ARRÊT D'URGENCE** : raccordé directement à l'armoire de commande de la station, pour couper l'alimentation du calculateur électronique.
- ★ **COMMUNICATION IFSF AVEC SYSTÈME DE PAIEMENT.** (Possibilité d'utilisation du protocole Lonwork tout comme l'interface RS485).



**POUR  
OBTENIR DES  
INFORMATIONS  
DÉTAILLÉES SUR  
CRYOSTAR  
À TRAVERS LE  
MONDE :**

[cryostar.com/locations](http://cryostar.com/locations)