

SYSTÈME D'ODORISATION PAR INJECTION

SOMMAIRE :

Introduction.....	2
Description du produit.....	2
Caractéristiques.....	3
Panneau pneumatique	4
Panneau électrique	5
Exigences ATEX	6
Transport et manipulation	6
Stockage.....	6
Installation	6
Positionnement des composants.....	6
Raccordements des composants	8
Démarrage.....	11
Fonctionnement.....	11
Panneau à écran tactile.....	12
Effectuer une authentification	13
Saisir une valeur numérique.....	13
Données Process : Injection.....	14
Données Process : Cycle	15
Alarmes	16
Opérateur : Commandes	17
Opérateur : Seuil d'Alarme	18
Description des alarmes.....	19



Figure 1. Système d'odorisation par injection Dosaodor DO200

AVERTISSEMENT

Le réservoir d'odorant ne peut être installé et manipulé que par un personnel qualifié et formé.

Le système d'odorisation doit être installé, exploité et entretenu conformément à toutes les règles et normes en vigueur.

Respecter les instructions, en particulier celles qui concernent le « risque lié à la pression ».

Les procédures d'installation, exploitation et de maintenance peuvent être dangereuses si elles ne sont pas effectuées par un personnel qualifié.

Ces circonstances peuvent provoquer des dommages aux équipements, des blessures aux personnes ou des dommages matériels dus à des fuites de gaz ou de liquide. En cas de fuite dans le système, le gaz libéré risque de s'accumuler et de provoquer des incendies ou des explosions.

Dosaodor DO200

Des explosions de pièces sous pression peuvent survenir si le système est installé à des emplacements où ses conditions de fonctionnement (PS et TS) peuvent être dépassées ou si les conditions de service peuvent dépasser les limites de la tuyauterie ou de ses raccords.

Appeler immédiatement un technicien qualifié en cas de problème.

Afin d'éviter ces conditions, installer l'appareil dans une zone sûre, où il est protégé contre l'exposition à des dommages et/ou à des substances corrosives, et où les conditions de fonctionnement restent dans les limites de l'appareil (le produit ne peut pas être exposé à des conditions de fonctionnement différentes de celles pour lesquelles il a été conçu).

Ne pas dépasser les valeurs nominales de pression de chaque composant du système.

Les objectifs atteints à l'aide de ce système peuvent être résumés comme suit :

- Sécurité de l'exploitation
- Très grande fiabilité
- Besoins de maintenance réduits
- Facilité d'utilisation
- Certitude des résultats

Le système ne prévoit pas l'utilisation de pompes de dosage, il utilise à la place le différentiel de pression toujours disponible entre l'entrée et la sortie du poste de détente-régulation (1 bar minimum), ou il utilise autrement des cylindres de méthane haute pression (ou un autre fluide approprié) et un système d'injection électrique certifié conforme aux directives internationales ATEX concernant les appareils électriques en zones explosives.

Le système Dosaodor DO200 utilise du gaz comprimé en amont, ou des cylindres de méthane, comme fluide moteur pour injecter l'odorant dans la tuyauterie en aval.

Les liquides odorants pouvant être agressifs, le panneau pneumatique est construit en acier inoxydable sans peinture ni sérigraphie.

Une procédure est prévue pour nettoyer l'ensemble du circuit d'injection avant toute maintenance planifiée/imprévue.

Un transmetteur de niveau par différentiel de pression mesure la quantité de liquide injectée dans la conduite, le panneau de commande (installé dans une zone sûre à l'intérieur du panneau électrique) gère automatiquement le taux de dosage en fonction de la quantité de liquide injecté mesurée par le transmetteur de niveau par rapport au débit instantané (mesuré par un débitmètre thermomassique, ou envoyé par un calculateur de débit), garantissant ainsi une fiabilité et une précision globale excellentes du système.

Le même transmetteur de pression différentielle envoie également la mesure de la quantité de liquide restant dans le réservoir de service afin de fournir les informations nécessaires pour le remplissage du réservoir.

Le panneau pneumatique comprend tous les composants nécessaires au dosage correct.

Le système comprend deux vannes d'injection, une pour les débits élevés (H) et une pour les débits faibles (L).

Le système passe automatiquement d'une vanne à l'autre en fonction de la valeur du débit en cours.

En cas de problème ou de coupure d'alimentation électrique, l'unité de commande conserve les données programmées grâce à une batterie de secours et envoie le signal pertinent pour démarrer un éventuel système d'urgence (il démarre normalement le système d'absorption ou l'unité d'injection de secours, le cas échéant).

Le système est conforme à la norme UNI-CIG 9463.

L'installation est conforme aux exigences de la réglementation sur les installations électriques en zones dangereuses.

INTRODUCTION

Objet du manuel

Ce manuel d'instructions explique comment effectuer l'installation, le démarrage et la maintenance du système d'odorisation par injection Dosaodor DO200. Il indique également comment commander des pièces de rechange.

DESCRIPTION DU PRODUIT

Description du produit

Le Dosaodor DO200 est un système d'injection intelligent, proportionnel au débit de gaz, qui agit par injection liquide et peut être combiné avec le système d'absorption traditionnel. Il est entièrement configurable et peut s'interfacer avec des systèmes de commande à distance.

L'appareil se compose d'un panneau pneumatique à installer dans la zone dangereuse, et d'un panneau électrique, incluant le panneau de commande, à installer dans la zone sûre.

Le panneau électrique/de commande et le panneau pneumatique sont raccordés au moyen de câbles électriques.

Le système Dosaodor DO200 garantit le dosage du liquide odorant en maintenant une concentration constante, quel que soit le débit de gaz fourni par le poste et même s'il est extrêmement variable et très faible.

Cette caractéristique particulière se traduit par une augmentation notable de la sécurité de la distribution de gaz naturel.

En fait, en maintenant la concentration constante pour chaque valeur de débit, il est toujours possible de trouver la fuite de gaz et ainsi de réduire ainsi le risque d'accident d'accident.

En outre, la possibilité d'enregistrer et de surveiller la quantité d'odorant injecté et la concentration correspondante permet à l'opérateur de disposer d'un support objectif pour confirmer le bon fonctionnement du système.

CARACTÉRISTIQUES

Panneau de commande

Matériau de l'armoire	Résine IP65 – IP55
Installation	Murale
Alimentation	24 Vcc 100-240 Vca 50/60 Hz
Consommation	120 W à 24 Vcc
Interférences électromagnétiques	Conformes à la directive 89/336/CE
Température de service	-10 à +40 °C
Humidité	10 % - 90 % sans condensation
Site d'installation	Zone sûre (non classée)

Signaux d'entrée

Mesure de niveau	Analogique de 4 – 20 mA (Exd)
Débit instantané analogique	Analogique de 4 – 20 mA
Débit instantané impulsif	Impulsif
Mesure de pression dans les cylindres	Analogique de 4 – 20 mA (Exd)

Signaux de sortie

Électrovanne : charge	24 Vcc (Exe)
Électrovanne : faible dosage	24 Vcc (Exe)
Électrovanne : dosage élevé	24 Vcc (Exe)
Électrovanne : mise sous pression	24 Vcc (Exe)
Électrovanne : isolement des injecteurs	24 Vcc (Exe)

Ports de communication

1 port RS485 avec bornier
1 port RS485 RJ11
1 port Ethernet RJ11

Indicateur

Écran tactile de 7 pouces	
Mot de passe	Par défaut/programmable

Mode de fonctionnement

ARRÊT-AUTOMATIQUE-MANUEL

Communication à distance

Passerelle 3G

Protocole de communication

MODBUS RTU/TCP
MODBUS ASCII

Logiciel de commande à distance

Serveur Web intégré

Panneau pneumatique

Matériau	Acier inoxydable
Odorants liquides	THT/mercaptans
Installation	Murale ou au plancher (en option)
Pression d'alimentation maximale	100 bar

PANNEAU PNEUMATIQUE

N° Description

- B Conduite
- C1 Entrée de câbles multipolaire
- dPT Transmetteur de niveau
- EV1 Électrovanne à deux voies « CHARGE »
- EV2 Électrovanne à deux voies « INJECTION L »
- EV3 Électrovanne à deux voies « INJECTION H »
- EV4 Électrovanne à trois voies « PRESSION EV »
- PI Manomètre
- R1 Détendeur étage I°
- R2 Détendeur étage II°
- S Boîte de jonction
- T1 Pression amont
- T2 Pression de référence/décharge
- T3 Entrée d'étalonnage du transmetteur de niveau
- T4 Entrée de charge de liquide odorant
- T5 Entrée d'injection de liquide odorant
- V1 Cellule de vanne L
- V2 Cellule de vanne H
- V3 Vanne d'isolement d'injection
- V4 Vanne d'isolement de conduite
- V5 Vanne d'isolement d'entrée de pression amont
- VM Vanne micrométrique
- VR Clapet antiretour

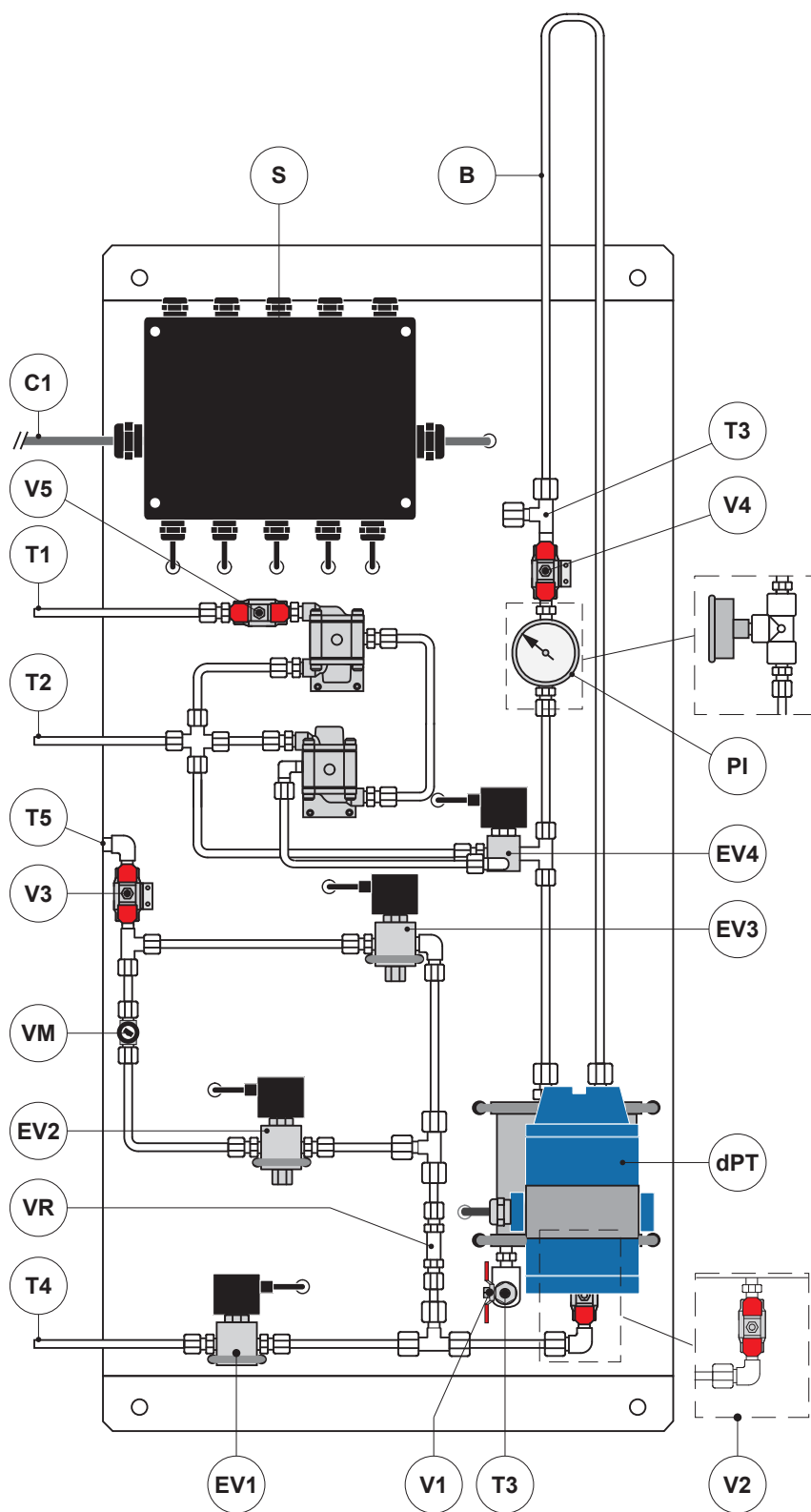


Figure 2. Liste des principaux composants du panneau pneumatique

PANNEAU ÉLECTRIQUE

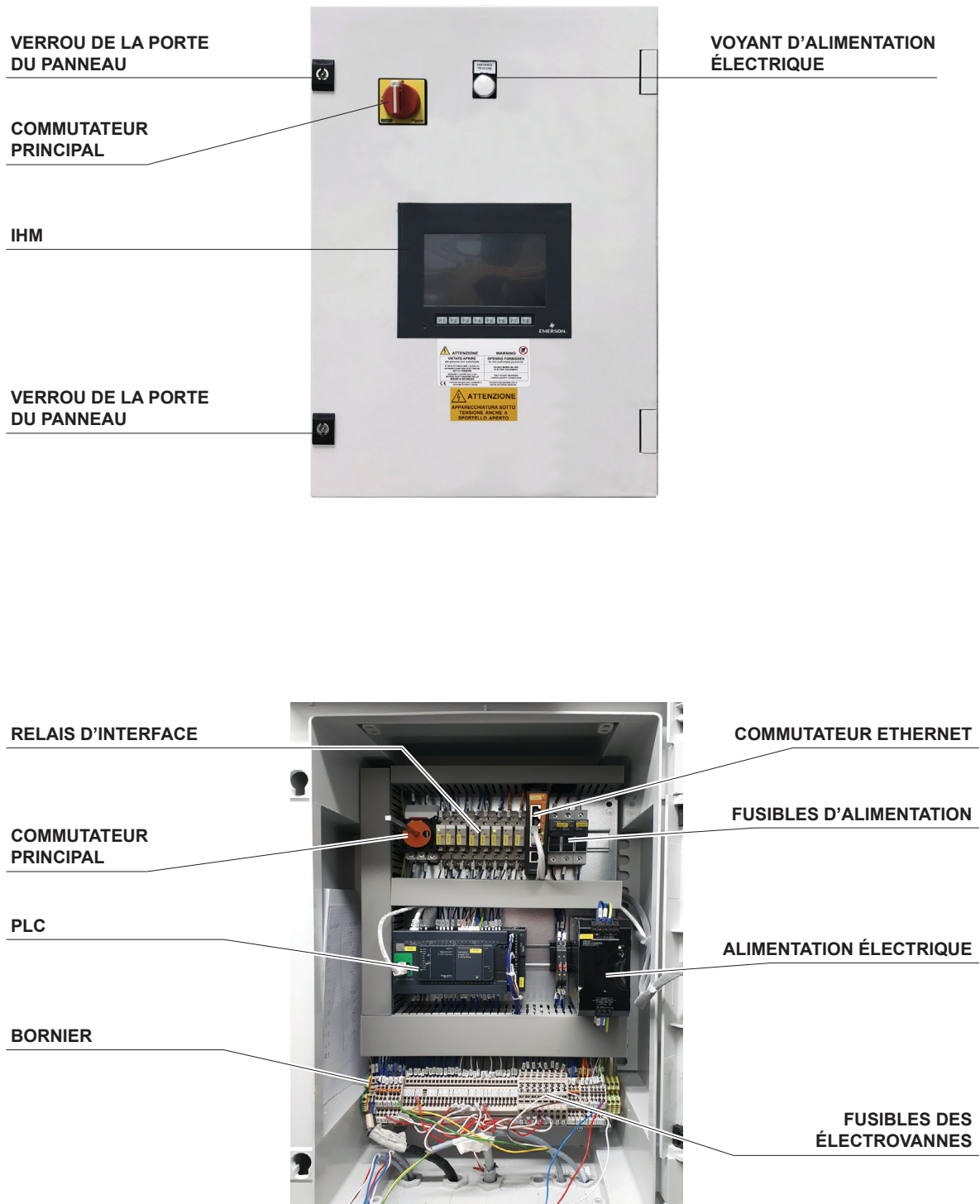


Figure 3. Principaux composants du panneau électrique

EXIGENCES ATEX

Selon les documents suivants :

- I-N97 CEN/SFG-I « Fiche d'orientation ATEX (Lignes directrices ATEX du Forum sectoriel Gaz – Infrastructure) »
- Position de FAREGAZ sur les sujets ATEX,

Le système Dosaodor DO200 est classé comme « Installation » selon le chapitre 5.2.2 des « Lignes directrices ATEX édition 4.a – Septembre 2012 », il n'est donc pas inclus dans la Directive 2014/34/UE (ATEX I).

Les appareils ATEX qui sont inclus dans le système Dosaodor DO200 doivent être certifiés Ex.

Le système Dosaodor DO200 doit être conforme à la Directive 1999/92/CE (ATEX II) et aux autres normes nationales applicables.

Les systèmes d'odorisation (des types à absorption et/ou à injection) sont conçus comme des installations autonomes ou intégrées dans des postes de détente-régulation de pression de gaz (voir la norme EN 12186).

Le système Dosaodor DO200 est vendu avec toutes ses pièces complémentaires, comme le bypass pour l'activation du système d'absorption, le matériel pour l'installation électrique et tous les autres composants à installer correctement sur site.

Les normes techniques de référence sont publiées au niveau national (en Italie : UNI 9463-1 et 9463-2), les systèmes d'odorisation doivent cependant être installés sous la responsabilité de l'utilisateur une fois l'analyse des risques (classification des zones dangereuses, etc.) terminée et, lors du démarrage, les essais et les réglages nécessaires sont également réalisés sous la responsabilité de l'utilisateur.

TRANSPORT ET MANIPULATION

Des procédures appropriées et consolidées pour le transport et la manipulation doivent être adoptées afin d'éviter d'endommager les appareils sous pression par une contrainte anormale.

Le produit peut être levé et positionné avec des dispositifs de levage standard. Des précautions particulières doivent être prises pour éviter d'endommager les accessoires installés.

STOCKAGE

Le système Dosaodor DO200 est fourni avec toutes les surfaces entièrement protégées (peintes ou en acier inoxydable), il ne nécessite donc pas de précautions particulières pour le stockage ; il suffit de suivre certaines recommandations.

À sa réception sur le site, le produit doit être entièrement inspecté afin de vérifier les éventuels dommages causés lors du transport. Inspecter également l'état des accessoires sous pression installés (vannes, indicateurs de niveau, etc.).

INSTALLATION

Règles générales



AVERTISSEMENT

Les normes de sécurité nationales doivent être respectées pour l'installation et l'exploitation des systèmes d'odorisation, en particulier pour les raccordements électriques, les protections contre l'incendie et la foudre et pour les procédures de manipulation des liquides odorants.

Tous les moyens de ventilation doivent être fournis dans les postes de détente-régulation de pression dans lesquels les équipements sous pression sont installés.

Avant l'installation, vérifier que les conditions de fonctionnement conviennent aux plages limites.

Installation du réservoir d'odorant :

- **Prévoir une protection cathodique adéquate et une isolation électrique pour éviter toute corrosion.**
- **Le gaz doit être épuré à l'aide de filtres/séparateurs/collecteurs de poussière spécialisés afin d'éviter tout risque d'érosion ou d'abrasion dans les pièces sous pression.**

POSITIONNEMENT DES COMPOSANTS

Panneau électrique

À installer dans la « zone sûre » ; les salles appropriées dans les postes de détente-régulation de pression de gaz naturel sont les suivantes :

- Local électrique : espace délimité, conçu et aménagé pour recevoir tous les appareils électriques du poste (c.-à-d. calculatrices fiscales, commande à distance, téléphones, panneaux et équipements électriques/électroniques).
- Salle thermique, c'est-à-dire une zone délimitée conçue et aménagée pour recevoir les chaudières de préchauffage du gaz ; il est nécessaire que la salle soit construite et placée de manière à répondre aux prescriptions obligatoires pour les « zones sûres ».
- Salles et armoires situées en dehors des zones définies comme « dangereuses ».

Il est recommandé que l'installation du panneau assure une ouverture facile des portes du panneau électrique.

Raccorder les prises de terre de l'unité de commande et les câbles blindés à un nœud équipotentiel.

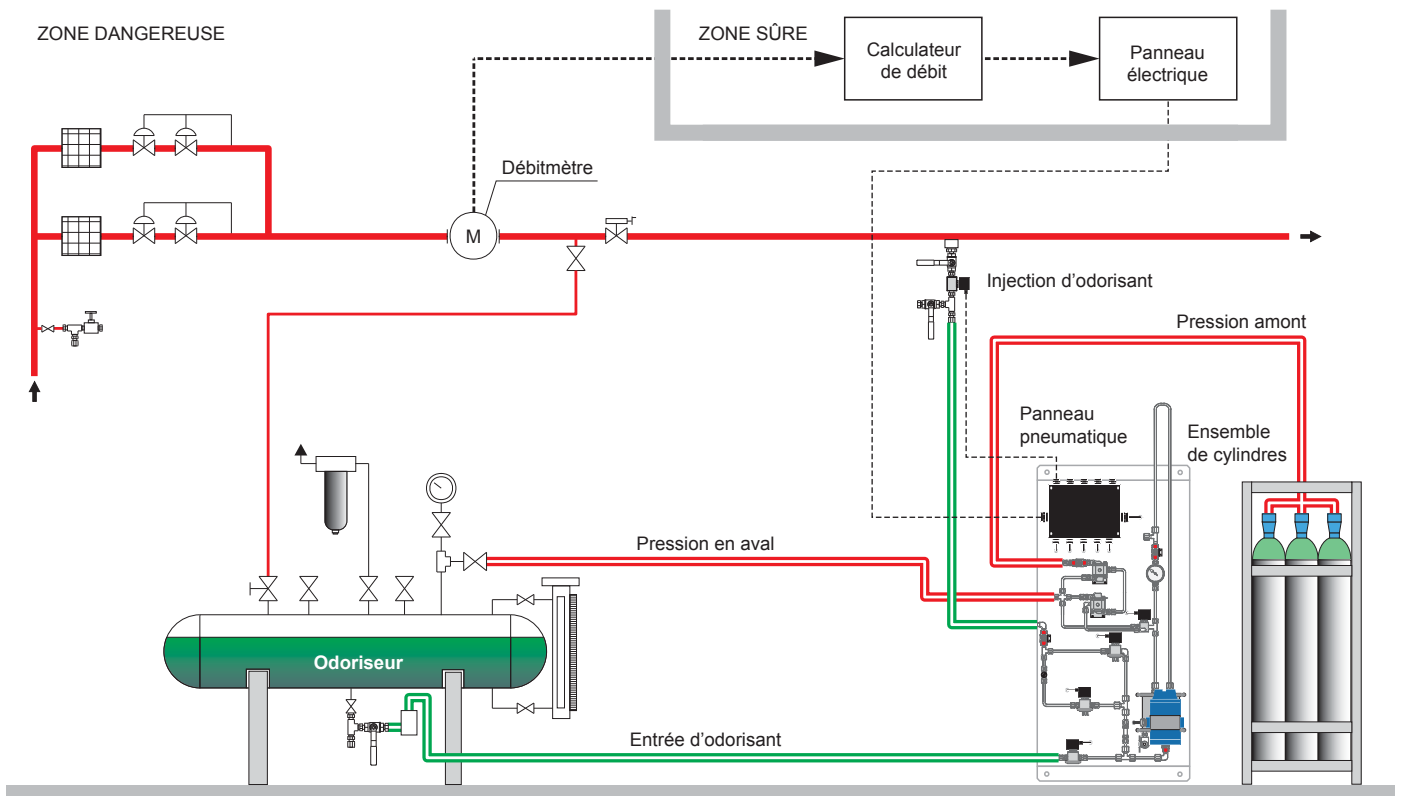


Figure 4. Schéma de câblage du système Dosaodor DO200 avec ensemble de cylindres

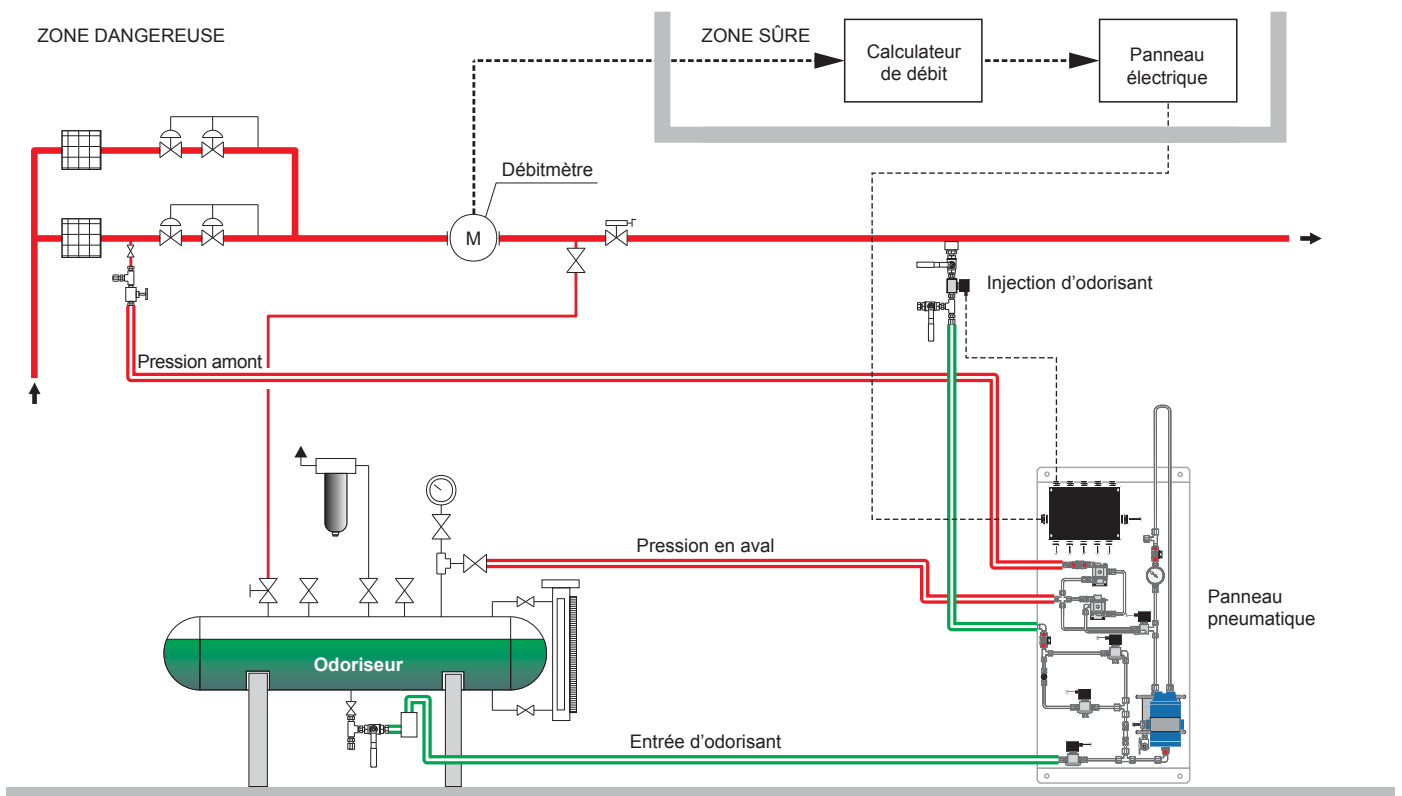


Figure 5. Schéma de câblage du système Dosaodor DO200 avec alimentation en pression amont

Panneau pneumatique

Il doit être installé à proximité du point de prélèvement de l'odorant (réservoir pour système à absorption, ou autre réservoir).

Tous ses composants peuvent résister à l'attaque chimique de tous les liquides odorants et à l'agression des agents atmosphériques ; il doit être conforme aux exigences pour garantir la sécurité électrique.



AVERTISSEMENT

L'injecteur doit être installé sur la tuyauterie en aval du poste. Il est important de minimiser la distance entre le panneau et l'injecteur car une courte distance limite la quantité d'odorant sous pression, réduisant ainsi le risque de micro fuites de liquide.

Le panneau, dans sa version standard, est conçu pour une installation au sol ; un support peut être fourni sur demande pour une installation murale.

Il est important de vérifier que le point du réservoir à partir duquel l'odorant est prélevé (générateur de réservoir inférieur) se trouve à une hauteur minimale de 60 cm du sol, et que le panneau est positionné avec les supports d'ancrage inférieurs au sol. Quatre trous situés aux extrémités du panneau de support sont prévus pour la fixation.

Pour l'installation murale (en option), deux supports d'espacement sont fournis pour installer le panneau à une certaine distance du mur de support.

Le système Dosaodor DO200 comprend un kit d'accessoires nécessaire à son installation standard. Se reporter à la figure 6 pour l'installation standard et l'installation du système à absorption en option.

Conduites pneumatiques

Les raccordements pneumatiques entre le panneau, la tuyauterie de gaz et le réservoir d'odorant doivent être réalisés uniquement avec des tubes en acier inoxydable de diamètre adéquat ; de cette façon, le système sera aussi adapté pour un fonctionnement avec des odorants mercaptan.



AVERTISSEMENT

La tuyauterie reliant le panneau au réservoir d'odorant doit avoir une forme permettant d'éviter les poches d'air/de gaz. Il est donc recommandé d'opter pour une tuyauterie aussi rectiligne que possible, avec une pente constante et absolument sans montées et descentes.

RACCORDEMENTS DES COMPOSANTS

Raccordements électriques sur site

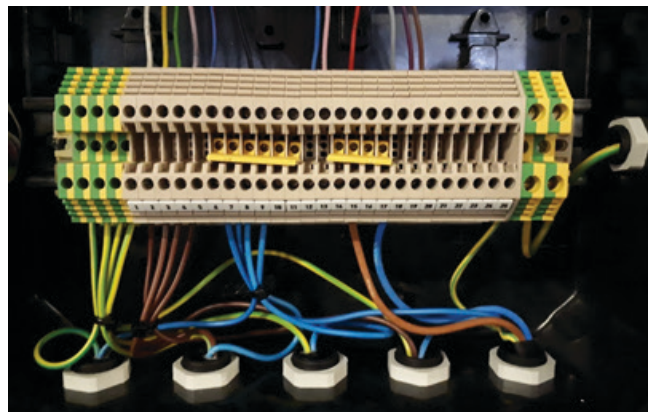


Figure 6. Raccordements électriques

La boîte de jonction S, installée sur le panneau pneumatique, recueille tous les signaux (entrée et sortie) présents sur le site. À l'intérieur de la boîte se trouve un bornier pour les raccordements, avec des colliers numérotés et des colliers de mise à la terre.

Les colliers inférieurs sont raccordés aux commandes des électrovannes et aux signaux analogiques provenant des instruments de mesure.

Tableau 1. Raccordement électrique des électrovannes à la boîte de jonction

APPAREILS		BOÎTE DE JONCTION S
EV1 CHARGE	Marron	1
	Bleu	6
	Vert	Terre
EV2 INJECTION L	Marron	2
	Bleu	7
	Vert	Terre
EV3 INJECTION H	Marron	3
	Bleu	8
	Vert	Terre
EV4 PRESSION	Marron	4
	Bleu	9
	Vert	Terre
EV5 INJECTEUR ISOLEMENT	Marron	5
	Bleu	10
	Vert	Terre

Tableau 2. Raccordement électrique du transmetteur de pression à la boîte de jonction

APPAREILS		BOÎTE DE JONCTION S
CONDUITE DE TRANSMETTEUR DE NIVEAU	ALIM +	15
	COMM -	18
	TERRE	Terre
PRESSION CYLINDRES	SIGNAL +	17
	SIGNAL -	20
	TERRE	Terre

Le panneau pneumatique et le panneau de commande sont raccordés à l'aide d'un câble multipolaire :

FR2OHH2R (12 x 0,75 mm²) ou similaire

Ce câble est relié aux colliers supérieurs de la boîte de jonction S du panneau pneumatique et au bornier de l'unité centrale située dans le panneau électrique.

Tableau 3. Raccordements électriques du câble multipolaire à la boîte de jonction

APPAREILS	BOÎTE DE JONCTION S	CÂBLE MULTIPOLAIRE (PÔLES COLORÉS)	CÂBLE MULTIPOLAIRE (PÔLES NUMÉROTÉS)
Électrovanne EV1 de CHARGE	1	Blanc	1
Électrovanne EV2 d'INJECTION L	2	Jaune	2
Électrovanne EV3 d'INJECTION H	3	Vert	3
Électrovanne EV4 de PRESSION	4	Gris-rose	4
Électrovanne EV5 d'ISOLEMENT D'INJECTION	5	Bleu-rouge	5
0 V	8	Noir	6
Débitmètre externe (+)	12	Bleu	7
Débitmètre externe (-)	13	Rose	8
24 Vcc	15	Rouge	9
Transmetteur de niveau Dpt (-)	18	Gris	10
Libre	19	Violet	11
Transmetteur de pression des cylindres (-)	20	Marron	12
-	Terre	Blindage	Blindage

Raccordements électriques dans le panneau électrique

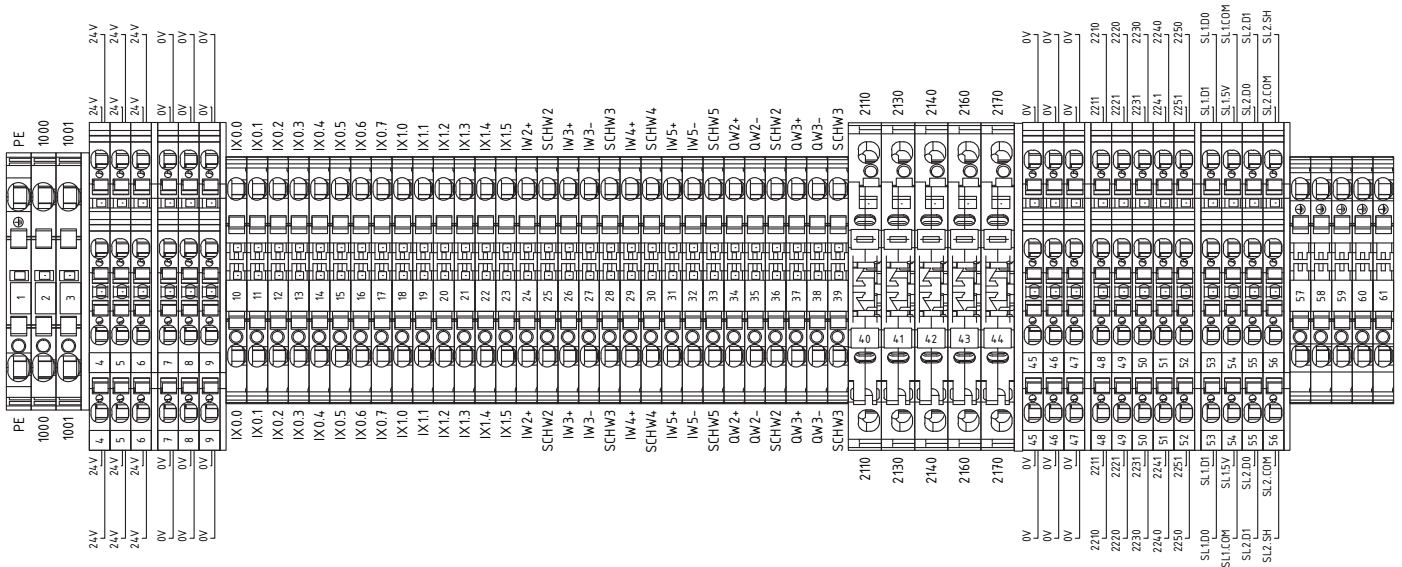


Figure 7. Bornier électrique du panneau de commande

Tableau 4. Raccordement électrique de la boîte de jonction au panneau de commande

DESCRIPTION	BORNIER	TYPE
Alimentation électrique du panneau de commande	L	Alimentation de 230 Vca
	N	
	TERRE	
Alimentation électrique du panneau d'injection	24 V	Alimentation de 24 Vcc
	0 V	
Débit impulsif	IX0.0	Entrée numérique
	24 V	
Activation à distance (contact sec)	IX0.5	Entrée numérique
Transmetteur de niveau du panneau d'injection	IW2+	Entrée analogique
Signal actif de débit provenant du calculateur de débit	IW3+	Entrée analogique
	IW3-	
Libre	IW4+	Entrée analogique
	IW4-	
Libre	IW5+	Entrée analogique
	IW5-	
Électrovanne EV3 d'INJECTION H	2110	Sortie numérique
	0 V	
Électrovanne EV2 d'INJECTION L	2130	Sortie numérique
	0 V	
Électrovanne EV4 de PRESSION	2140	Sortie numérique
	0 V	
Électrovanne EV5 d'ISOLEMENT D'INJECTION	2160	Sortie numérique
	0 V	
Électrovanne EV1 de CHARGE	2170	Sortie numérique
	0 V	

Raccordements pneumatiques

Si aucun ruban téflon n'est disponible, il est recommandé d'utiliser un scellant pour filetage résistant sur tous les raccords de jonction pour éviter toute fuite d'odorant.

Pour le prélèvement du liquide du réservoir d'odorant, il est recommandé d'utiliser, si disponible, une vanne d'aspiration au fond du réservoir. Si une vanne d'aspiration n'est pas disponible, il est possible de raccorder l'aspiration de purge en bas de l'indicateur de niveau.

Pour les raccordements pneumatiques, utiliser la tuyauterie du tableau suivant en se référant au schéma précédent (figure 4) :

Tableau 5. Raccordements pneumatiques

DESCRIPTION	TUYAUTERIE
Entrées d'odorant	Tube 6 x 1 mm AISI 316L
Pression en aval	Tube 8 x 1 mm AISI 316L
Pression amont	Tube 8 x 1 mm AISI 316L
Injection d'odorant	Tube 6 x 1 mm AISI 316L

DÉMARRAGE

Une fois les installations pneumatiques et électriques du système terminées et le test d'étanchéité du circuit pneumatique effectué, le système peut être mis en marche.

Chaque système est testé en atelier, où tous les paramètres pertinents au fonctionnement du système sont vérifiés.

Sur les portes de l'armoire, mettre le « COMMUTATEUR PRINCIPAL » sur « 1-ON » :

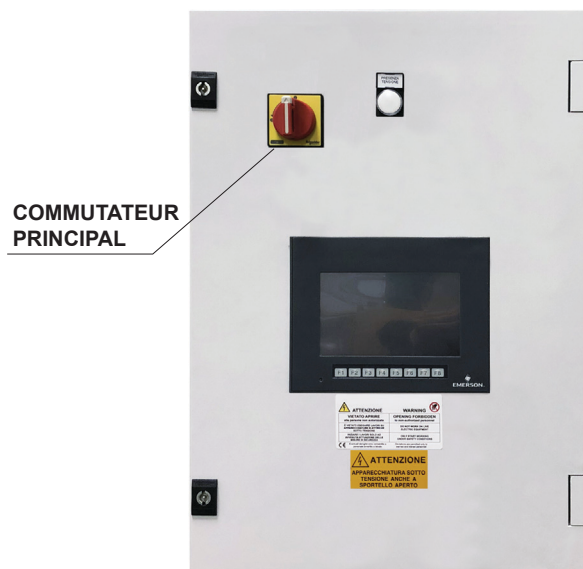


Figure 8. Commutateur principal

Si le démarrage est correct, l'écran situé sur le panneau de commande s'allume et affiche dans l'ordre l'écran de démarrage avec le logo emerson, puis la page d'accueil = « APERÇU ».

FUNCTIONNEMENT

Une fois tous les raccordements électriques et pneumatiques terminés et les données entrées sur le panneau, le système peut être démarré. S'assurer de l'absence d'alarmes actives.

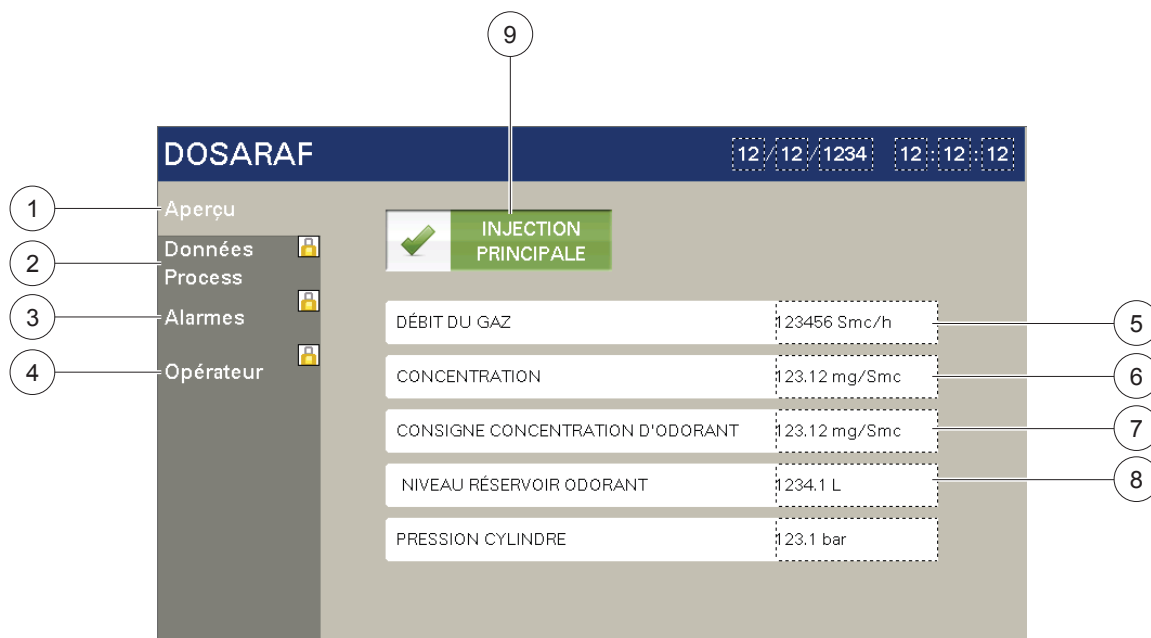
À partir de la page APERÇU du panneau, appuyer sur le bouton OPÉRATEUR, entrer les informations d'accès demandées (si ce n'est déjà fait) et appuyer sur le bouton INJECTION pour démarrer le système.

Le système Dosaodor DO200 comporte deux phases et les exécute dans un ordre cyclique : la phase de CHARGE et la phase d'INJECTION.

1. Dans la phase de CHARGE, le système positionne l'électrovanne de pression de manière à amener tout le circuit à la pression de service. L'électrovanne de charge s'ouvre, reliant la conduite au réservoir. Selon le principe des vases communicants, le liquide dans la conduite sera au même niveau que le réservoir. Lorsque le niveau est stabilisé, la valeur du niveau du réservoir est actualisée et l'électrovanne de charge est fermée.
2. Dans la phase d'INJECTION, le système commande l'électrovanne de pression, ajoutant un delta de pression (provenant des cylindres ou d'une prise de pression en amont de la réduction de pression, contrôlée par les détendeurs SA2) dans la conduite. En fonction du débit de gaz, le liquide odorant est injecté automatiquement par les électrovannes d'injection (L et H) ; le choix de la vanne L ou H est déterminé par la valeur du débit de gaz instantané. Si le débit est inférieur au seuil minimum (valeur d'entrée), le dosage s'effectue par la vanne L, s'il est supérieur, le dosage s'effectue par la vanne H. Lorsque la quasi-totalité du liquide odorant est déchargée de la conduite, l'injection se termine et la phase de charge redémarre.

PANNEAU À ÉCRAN TACTILE

Aperçu



1. Aperçu : si ce bouton est appuyé, il permet d'accéder à l'écran « Aperçu »
2. Données Process : ce bouton permet d'accéder à l'écran « Données Process » (*)
3. Alarmes : ce bouton permet d'accéder à l'écran « Alarmes » (*)
4. Opérateur : ce bouton permet d'accéder à l'écran « Opérateur » (*)
5. Visualisation numérique du débit (Smc/h)
6. Visualisation numérique de la concentration instantanée (mg/Smc)
7. Visualisation numérique du réglage de concentration d'entrée (mg/Smc)
8. Visualisation numérique du niveau réservoir odorant (litres)
9. État opérationnel du système d'injection :
fond rouge = injection inactive
fond vert = injection active

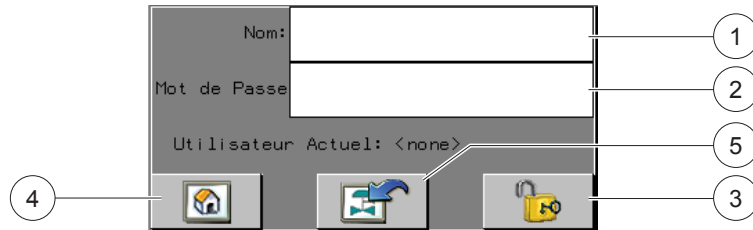
* une authentification est nécessaire

En haut à droite de l'écran tactile s'affichent la date et l'heure actuelles définies dans le système.

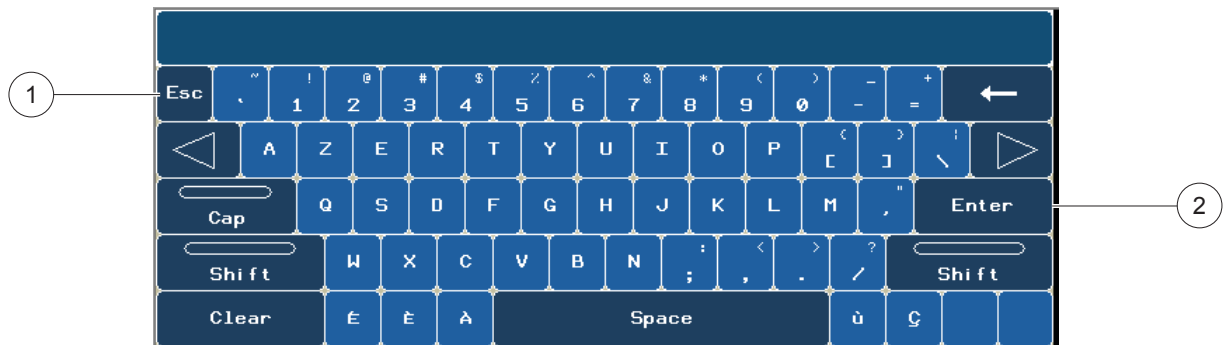
L'écran tactile dispose d'un mode « économiseur d'écran » et d'économie d'énergie qui, en cas d'inactivité, l'éteint ; il suffit d'appuyer n'importe où sur la surface d'affichage pour le rallumer.

EFFECTUER UNE AUTHENTIFICATION

L'écran suivant s'ouvre en appuyant sur un des boutons avec le verrou :

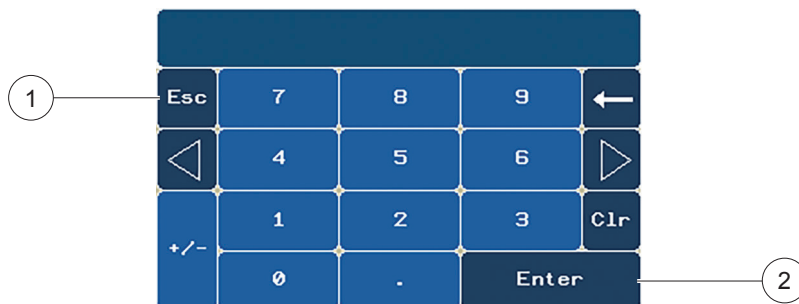


1. Nom : en appuyant sur ce bouton, un clavier alphanumérique apparaît et le nom d'utilisateur peut être saisi
2. Mot de passe : en appuyant sur ce bouton, un clavier alphanumérique apparaît et le mot de passe peut être saisi
3. CONNEXION : en appuyant sur ce bouton, après avoir saisi le nom d'utilisateur et le mot de passe, les informations d'identification sont confirmées et la connexion est effectuée
4. ACCUEIL : en appuyant sur ce bouton, si la connexion est établie, il est possible de revenir à l'écran d'accueil une fois l'authentification effectuée
5. QUITTER : ce bouton ramène à la page d'accueil sans effectuer l'authentification



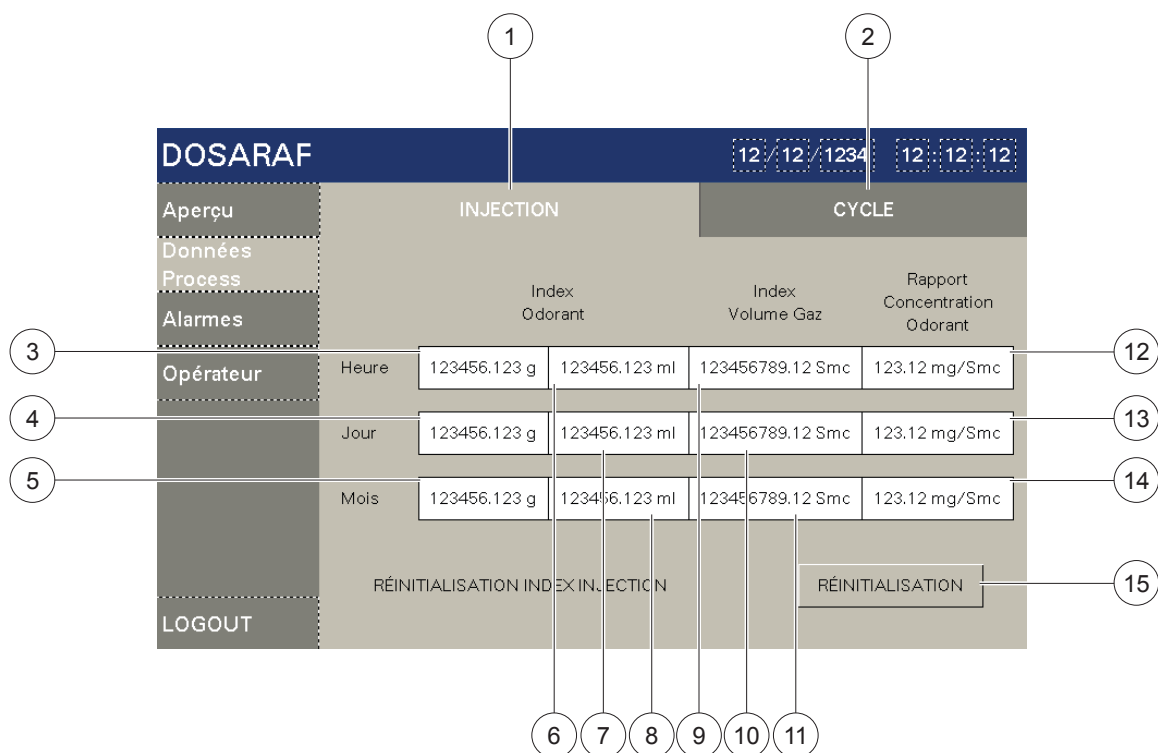
Pour saisir le nom d'utilisateur ou le mot de passe, appuyer sur les lettres correspondantes, puis confirmer en appuyant sur Enter (Entrée) (2) ou annuler en appuyant sur Esc (Échap) (1).

SAISIR UNE VALEUR NUMÉRIQUE



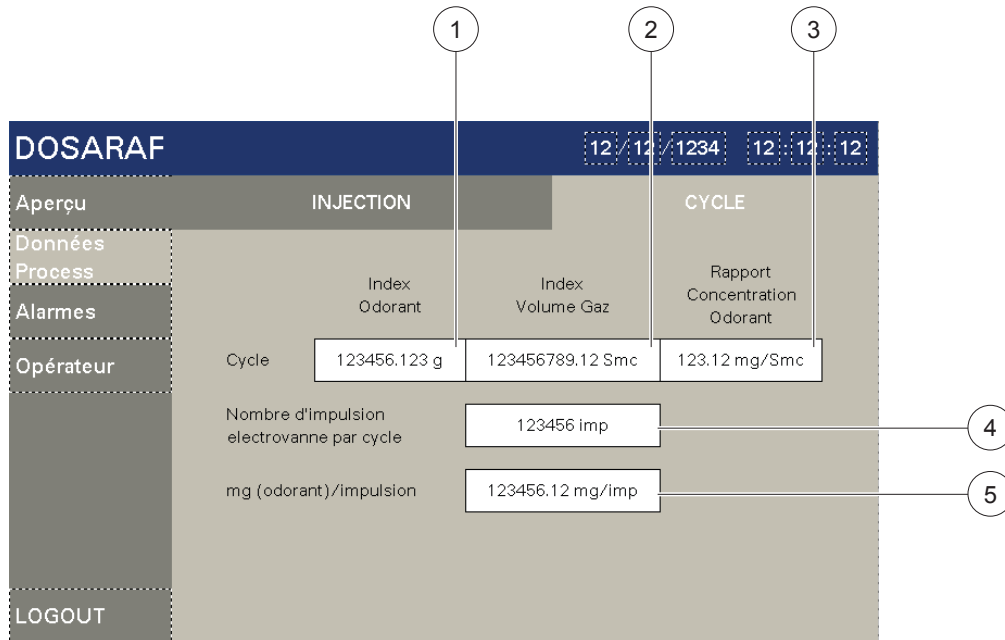
Pour saisir une valeur numérique, appuyer sur les chiffres, puis confirmer en appuyant sur Enter (Entrée) (2) ou annuler en appuyant sur Esc (Échap) (1).

DONNÉES PROCESS : INJECTION



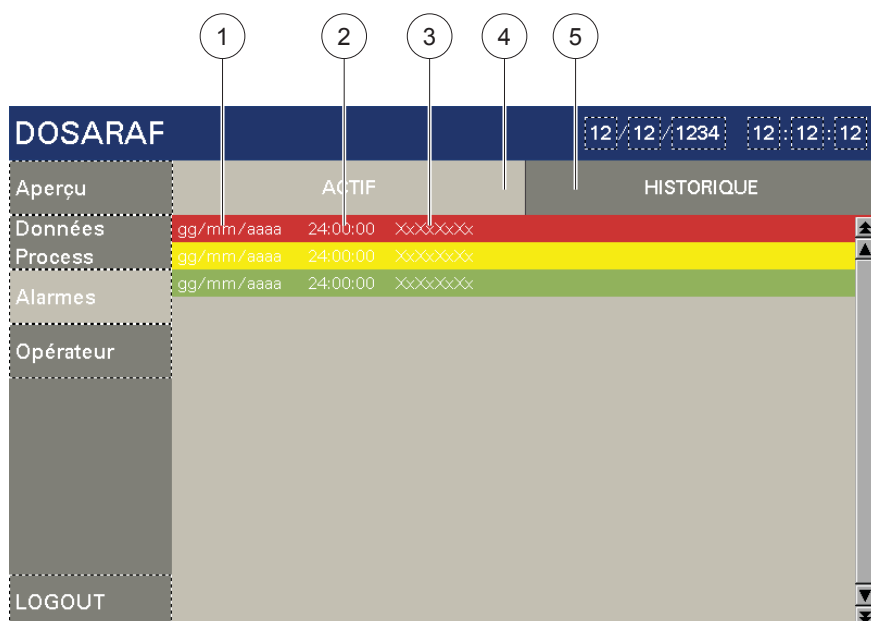
1. Bouton de la carte de données Process\injection
2. Bouton de la carte de données Process\cycle
3. Visualisation des grammes d'odorant injectés dans l'heure en cours
4. Visualisation des grammes d'odorant injectés dans la journée en cours
5. Visualisation des grammes d'odorant injectés dans le mois en cours
6. Visualisation des ml d'odorant injectés dans l'heure en cours
7. Visualisation des ml d'odorant injectés dans la journée en cours
8. Visualisation des ml d'odorant injectés dans le mois en cours
9. Visualisation des mètres cubes de CH4 passés dans l'heure en cours
10. Visualisation des mètres cubes de CH4 passés dans la journée en cours
11. Visualisation des mètres cubes de CH4 passés dans le mois en cours
12. Visualisation de la concentration calculée dans l'heure en cours
13. Visualisation de la concentration calculée dans la journée en cours
14. Visualisation de la concentration calculée dans le mois en cours
15. Bouton RÉINITIALISATION : en appuyant sur ce bouton, tous les totalisateurs du système d'injection principal sont remis à zéro

DONNÉES PROCESS : CYCLE



1. Visualisation des grammes d'odorant injectés lors du cycle précédent
2. Visualisation des mètres cubes de CH4 passés lors du cycle précédent
3. Visualisation de la concentration calculée lors du cycle précédent
4. Visualisation du nombre d'impulsions de dosage d'odorant effectuées lors du cycle précédent
5. Visualisation de la moyenne de mg/impulsions calculée lors du cycle précédent

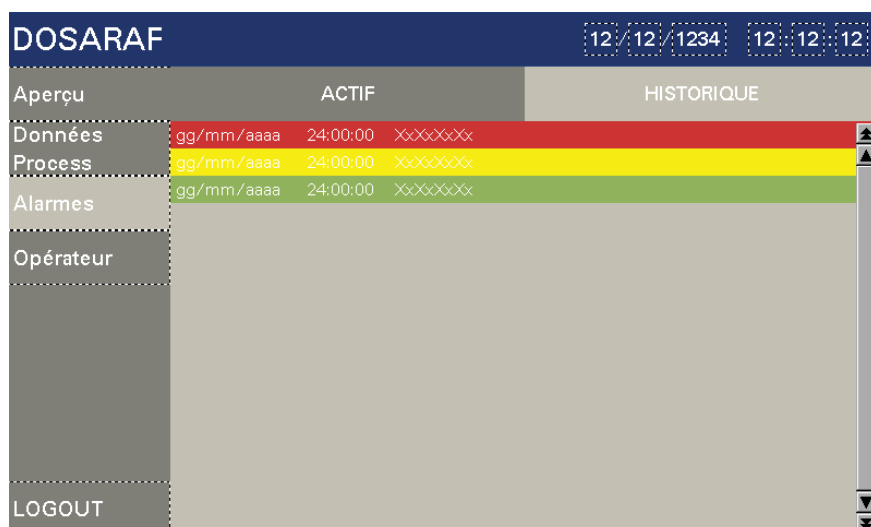
ALARMES



Dans cette page sont visualisées les alarmes actuellement actives :

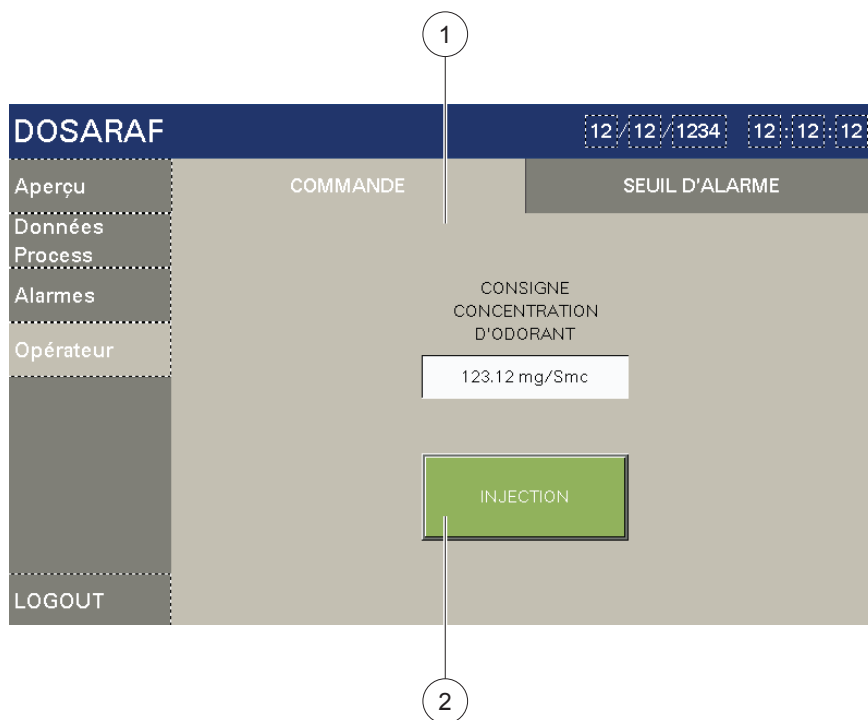
1. Colonne de date de l'alarme : indique la date à laquelle l'alarme s'est déclenchée
2. Colonne d'heure de l'alarme : indique l'heure à laquelle l'alarme s'est déclenchée
3. Colonne de message d'alarme : description de l'alarme
4. Bouton Alarmes/Actif : affiche la page Alarmes/Actif s'il est appuyé.
5. Bouton Alarmes/Historique : affiche la page Alarmes/Historique s'il est appuyé.
6. Touche de défilement vers le haut de la page : fait défiler la liste des alarmes vers le haut si elle est appuyée
7. Touche de défilement vers le bas de la page : fait défiler la liste des alarmes vers le bas si elle est appuyée

Remarque : toutes les alarmes sont affichées dans l'ordre chronologique.



La page HISTORIQUE est structurée comme la page des alarmes ACTIVES, mais elle affiche l'historique des alarmes.

OPÉRATEUR : COMMANDES



1. Réglage de concentration

En appuyant sur ce champ, il est possible de régler la valeur de la concentration d'odorant en mg/mc.



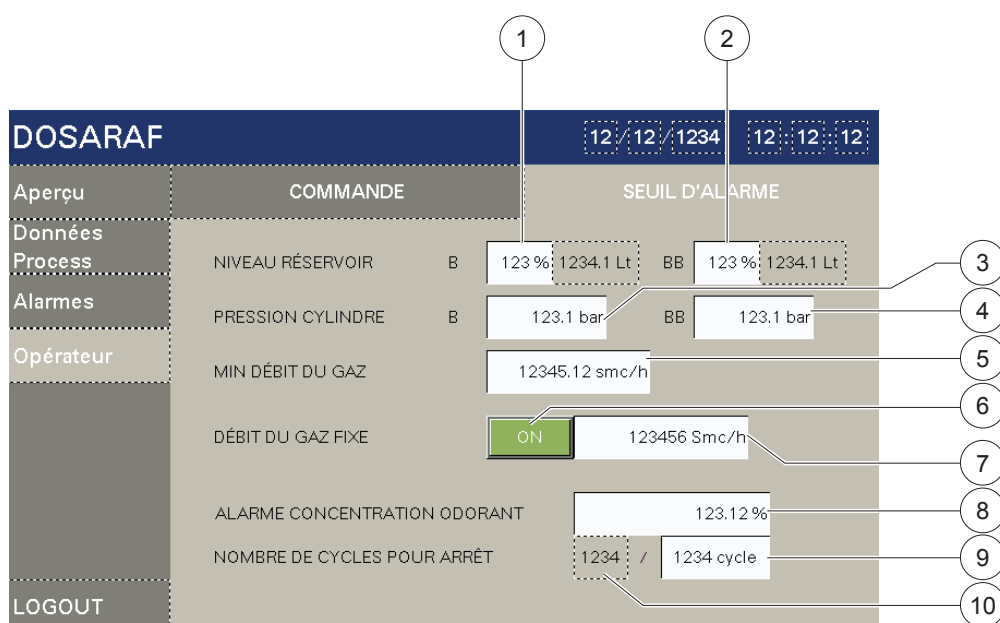
AVERTISSEMENT

! La valeur du RÉGLAGE DE CONCENTRATION utilisée par le système est la valeur affichée dans la page APERÇU. La visualisation de ce champ peut ne pas correspondre à la valeur réellement utilisée par le système.

2. Bouton Injection :

Le fonctionnement du système d'injection principal est activé ou désactivé si ce bouton est appuyé.

OPÉRATEUR : SEUIL D'ALARME



1. Champ d'alarme de seuil de niveau bas du réservoir

En appuyant sur ce champ, il est possible de régler une valeur en % qui correspond au seuil d'alarme de niveau bas dans le réservoir (généralement 30 %). Sur le côté est indiquée la valeur correspondante en litres.

2. Champ d'alarme de seuil de niveau de réservoir très bas

En appuyant sur ce champ, il est possible de régler une valeur en % qui correspond au seuil d'alarme de niveau très bas dans le réservoir (généralement 15 %). Sur le côté est indiquée la valeur correspondante en litres.

3. Champ d'alarme du seuil de pression basse des cylindres

En appuyant sur ce champ, il est possible de régler une valeur (bar) qui correspond au seuil d'alarme de pression basse des cylindres.

4. Champ d'alarme du seuil de pression très basse des cylindres

En appuyant sur ce champ, il est possible de régler une valeur (bar) qui correspond au seuil d'alarme de pression très basse des cylindres.

5. Champ de seuil de débit minimum

En appuyant sur ce champ, le seuil de réactivation du système d'injection peut être réglé une fois que la valeur du débit a baissé à 0 smc/h.

6. Bouton de débit fixe

En appuyant sur ce bouton, la fonction « débit fixe » peut être activée (ou désactivée). Si ce bouton est vert avec le mot ON, en cas d'endommagement du débitmètre, le système simule le débit avec la valeur réglée dans le champ 7 (champ de débit fixe). Si ce bouton est rouge avec le mot OFF, en cas d'endommagement du débitmètre, le système NE simule PAS la valeur du débit. En activant cette fonction, il est possible de doser une quantité fixe d'odorant en cas d'endommagement du débitmètre.

7. Champ de débit fixe

En appuyant sur ce champ, il est possible de régler la valeur du débit fixe pour la fonction décrite au point 6.



Si le bouton « Débit fixe » est rouge avec le mot OFF, la valeur dans le champ « Débit fixe » n'est pas utilisée et n'influence en rien le process.

8. Champ d'alarme de concentration

En appuyant sur ce champ, il est possible de régler une valeur en pourcentage correspondant à l'alarme de concentration.

9. Champ de réglage du nombre de cycles par bloc

En appuyant sur ce champ, il est possible de régler le nombre de cycles consécutifs avec une concentration calculée en dehors de la plage de précision définie (alarme de concentration).

10. Visualisation du nombre de cycles par bloc

Visualisation du décompte des cycles effectués avec une valeur de concentration imprécise.



ATTENTION

L'ALARME DE CONCENTRATION est activée lorsque, pour un nombre défini de cycles consécutifs (RÉGLAGE DES COMPTEUR DE CYCLES PAR BLOC PAR BLOC), la valeur de la concentration calculée sort de la plage de précision demandée (ALARME SEUIL DE CONCENTRATION). Si la valeur de concentration calculée retourne dans la plage de précision, le « compteur » est remis à zéro.

* cette fonctionnalité n'est pas incluse dans la version injection + injection.

DESCRIPTION DES ALARMES

Tableau 6. Alarmes

NOM DE L'ALARME	CIRCONSTANCE D'ACTIVATION	ACTION	COMMENT LA RESTAURER	CE QU'IL FAUT FAIRE POUR RESTAURER
PRESSON CYLINDRE BASSE	Activée lorsque la pression dans les cylindres descend en dessous du seuil « très bas ».	Signal sur panneau à écran tactile, désactive l'injection, active le système d'absorption (si inclus)	Restauration automatique	Remplacer les cylindres
PRESSON CYLINDRE BASSE BASSE	Activée lorsque la pression dans les cylindres descend en dessous du seuil « bas ».	Signal sur panneau à écran tactile	Restauration automatique	Remplacer les cylindres
ALARME CONCENTRATION ODORANT	Activée après un nombre consécutif de cycles (réglé sur le panneau) avec une valeur de concentration mal calculée (seuil réglé sur le panneau)	Signal sur panneau à écran tactile, désactive l'injection, active le système d'absorption (si inclus)	Appuyer sur le bouton de réinitialisation des alarmes, puis sur le bouton Automatique/Manuel	Vérifier l'absence de fuite ou d'occlusion, vérifier le fonctionnement de la vanne de pressurisation
NIVEAU RÉSERVOIR BAS BAS	Activée quand le niveau du réservoir descend en dessous de la valeur « niveau très bas du réservoir »	Signal sur panneau à écran tactile, désactive l'injection, active le système d'absorption (si inclus)	Appuyer sur le bouton Automatique/manuel	Recharger le réservoir
NIVEAU RÉSERVOIR BAS	Activée quand le niveau du réservoir descend en dessous de la valeur « niveau bas du réservoir »	Signal sur panneau à écran tactile, désactive l'injection, active le système d'absorption (si inclus)	Appuyer sur le bouton Automatique/manuel	Recharger le réservoir
ALARME DÉBITMÈTRE	Activée quand le débitmètre n'est pas raccordé ou est défaillant	Signal sur panneau à écran tactile, désactive l'injection, active le système d'absorption s'il est inclus ou les doses à débit fixe (si activé)	Restauration automatique	Vérifier le raccordement électrique du signal de débit
MANUEL	Système d'injection principal inactif	Désactive l'injection et active le système d'absorption (si inclus)	Appuyer sur le bouton Automatique/manuel	Appuyer sur le bouton Automatique/manuel
ÉLECTROVANNE DE CHARGE FERMÉE POUR NIVEAU MAX TUBE DE MESURE	Activée quand le niveau de la conduite dépasse le niveau du réservoir	Désactive l'injection, active le système d'absorption et ferme la vanne de charge	Appuyer sur le bouton Automatique/manuel	Vérifier la pression du circuit d'injection. Purger la prise du transmetteur de pression différentielle dans le panneau pneumatique
DÉFAUT INDICATEUR DE NIVEAU TUBE DE MESURE	S'active quand le signal du transmetteur de pression différentielle dans le panneau pneumatique présente une anomalie	Désactive l'injection, active le système d'absorption	Appuyer sur le bouton Automatique/manuel	Vérifier le signal 4-20 mA du transmetteur de pression différentielle dans le panneau pneumatique
DÉFAUT CAPTEUR PRESSON CYLINDRE	S'active quand le signal du transmetteur de pression des cylindres présente une anomalie	Désactive l'injection, active le système d'absorption	Appuyer sur le bouton Automatique/manuel	Vérifier le signal 4-20 mA du transmetteur de pression des cylindres
VALEUR NON VALIDE	S'active quand une variable nécessaire au fonctionnement du système n'a pas été définie	Signal sur panneau à écran tactile, interrompt le cycle de fonctionnement	Appuyer sur le bouton Automatique/manuel	Vérifier les valeurs de réglage
TUBE DE MESURE NON CHARGÉ	S'active lorsque le niveau dans la conduite ne change pas après la phase de charge	Signal sur panneau à écran tactile, interrompt le cycle de fonctionnement	Appuyer sur le bouton Automatique/manuel	Vérifier la pression du panneau d'injection, l'ouverture correcte de la vanne d'isolement en phase liquide et la pression d'entrée
ALARME INJECTION	S'active quand, à la fin du cycle, le niveau dans la conduite n'a pas changé malgré les injections effectuées	Signal sur panneau à écran tactile, interrompt le cycle de fonctionnement	Appuyer sur le bouton Automatique/manuel	Vérifier la pression du panneau pneumatique, l'ouverture correcte de la vanne d'isolement en phase liquide et la pression amont

Dosaodor DO200

✉ Webadmin.Regulators@emerson.com

🔍 Tartarini-NaturalGas.com

📘 Facebook.com/EmersonAutomationSolutions

🌐 LinkedIn.com/company/emerson-automation-solutions

🐦 Twitter.com/emr_automation

Emerson Automation Solutions

Amériques

McKinney, Texas 75070 États-Unis

T +1 800 558 5853

+1 972 548 3574

Europe

Bologne 40013, Italie

T +39 051 419 0611

Asie-Pacifique

Singapour 128461, Singapour

T +65 6770 8337

Moyen Orient et Afrique

Dubaï, Émirats arabes unis

T +971 4 811 8100

*O.M.T. Officina Meccanica Tartarini S.R.L., Via P. Fabbri 1, I-40013 Castel Maggiore (Bologne), Italie
R.E.A 184221 BO Cod. Fisc. 00623720372 Part. IVA 00519501209 N° IVA CEE IT 00519501209,
Cap. Soc. 1.548 000 Euro i.v. R.I. 00623720372 - M BO 020330*

*Francel SAS, 3 Avenue Victor Hugo, RCS 80125, Chartres 28008, France
SIRET 552 068 637 00057 APE 2651B, N° TVA : FR84552068637, RCS Chartres B 552 068 637,
SAS au capital de 534 400 Euros*

D104436XFR2 © 2018 Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc. Tous droits réservés. 11/18.

Le logo Emerson est une marque de commerce et une marque de service d'Emerson Electric Co. Toutes les autres marques sont la propriété de leurs détenteurs éventuels. Tartarini™ est une marque d'O.M.T. Officina Meccanica Tartarini s.r.l., une société d'Emerson Automation Solutions.

Le contenu de cette publication est uniquement présenté à titre d'information. Malgré les efforts déployés pour en garantir l'exactitude, ce document ne doit pas être interprété comme une garantie ou une assurance, expresse ou tacite, concernant les produits ou services décrits ici, ni leur utilisation ou applicabilité. Toutes les ventes sont régies par nos conditions générales, disponibles sur demande. Nous nous réservons le droit de modifier ou d'améliorer à tout moment et sans préavis les conceptions ou spécifications de nos produits.

Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc. n'assume aucune responsabilité quant au choix, à l'utilisation ou la maintenance d'un produit quel qu'il soit. La responsabilité pour la sélection, l'utilisation ou la maintenance correctes de tout produit d'Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc. incombe exclusivement à l'acheteur.

