

Automate logique du système ProBell®

3A4907D

FR

Pour commander un système ProBell à applicateur rotatif.

Pour un usage professionnel uniquement.

Modèle 24Z223



Instructions de sécurité importantes

Lire tous les avertissements et instructions
contenus dans ce manuel, ainsi que dans tous
les autres manuels du système ProBell utilisé.
Conserver ces instructions.

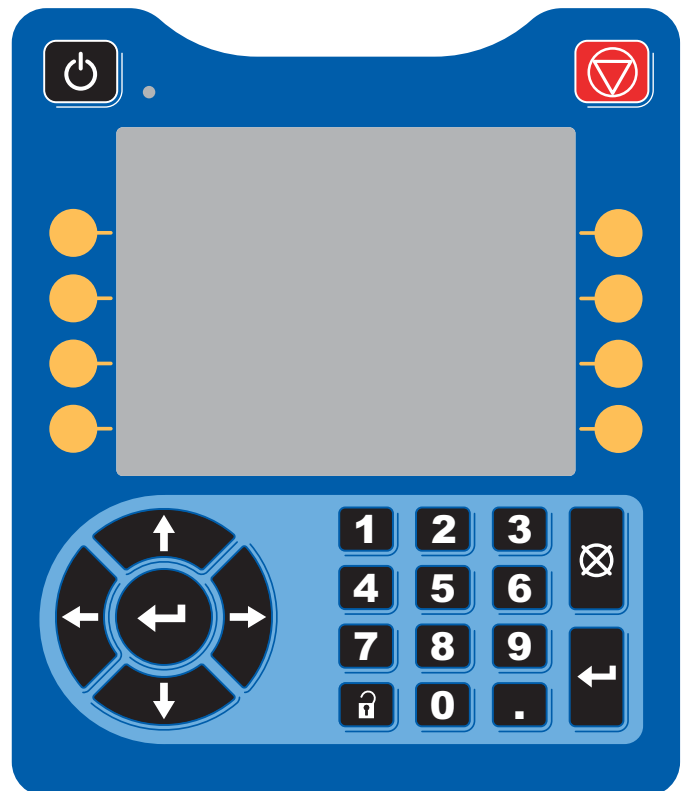


Table des matières

Manuels afférents	4	Registre de sortie 02 : État d'électrovanne de commande pneumatique	32
Identification des composants	6	Registre de sortie 03 : Air de mise en forme ciblée 1	32
Installation de l'automate	7	Registre de sortie 04 : Air de mise en forme ciblée 2	32
Aperçu du module	8	Registre de sortie 05 : Vitesse de turbine ciblée .	33
Alimentation électrique	8	Registre de sortie 06 : Tension électrostatique ciblée	33
Conditions environnementales	8	Registre de sortie 07 :	
Écran	8	Courant électrostatique ciblé	33
Barre de menus	8	Registre de sortie 08 :	
Touches et voyants	9	Air de mise en forme 1 réel	33
Icônes des touches programmables	10	Registre de sortie 09 :	
Navigation dans les écrans	12	Air de mise en forme 2 réel	33
Icônes des écrans	12	Registre de sortie 10 : Vitesse de turbine actuelle	33
Configuration initiale	13	Registre de sortie 11 : Tension électrostatique actuelle	33
Démarrage à plusieurs pistolets	13	Registre de sortie 12 :	
Arrêt à plusieurs pistolets	13	Courant électrostatique réel	33
Écrans de configuration	13	Registre de sortie 13 :	
Écran du système	13	État de la gâchette de peinture	33
Écran Pistolets 1	14	Registre de sortie 14 :	
Écran Pistolets 2	15	État de la gâchette électrostatique	33
Écran Pistolets 3	15	Registre de sortie 15 : État du système	33
Écran Pistolets 4	16	Applicateur 2	35
Écran Pistolets 5	16	Registre de sortie 16 : Mode courant d'applicateur	35
Écrans Préréglages	17	Registre de sortie 17 : Préréglage actif	36
Écran de maintenance 1	17	Registre de sortie 18 : État d'électrovanne de commande pneumatique	36
Écran de maintenance 2*	17	Registre de sortie 19 :	
Écran de maintenance 3*	18	Air de mise en forme ciblée 1 (intérieur) . . .	37
Écran de maintenance 4*	18	Registre de sortie 20 :	
Écran de maintenance 5*	18	Air de mise en forme ciblée 2 (extérieur) . . .	37
Écran d'étalonnage	19	Registre de sortie 21 : Vitesse de turbine ciblée .	37
Écrans de passerelle (Gateway)	19	Registre de sortie 22 : Tension électrostatique ciblée	37
Écrans de diagnostic API	22	Registre de sortie 23 : Courant électrostatique ciblé	37
Écran avancé 1	23	Registre de sortie 24 : Air de mise en forme 1 réel	37
Écran avancé 2	23	Registre de sortie 25 :	
Écran avancé 3	23	Air de mise en forme 2 réel	37
Écran avancé 4	23	Registre de sortie 26 :	
Fonctionnement	24	Vitesse de turbine actuelle	37
Écrans Mode d'exécution	24	Registre de sortie 27 :	
Écran des états	24	Tension électrostatique actuelle	37
Écran de pulvérisation	25	Registre de sortie 28 : Courant électrostatique réel	37
Écran Journal des erreurs	27	Registre de sortie 29 : État de la gâchette de peinture	37
Journal des événements	27	Registre de sortie 30 :	
Communications de réseau et E/S discrètes	28	État de la gâchette électrostatique	37
Module de passerelle de communication	28	Registre de sortie 32 : État du système	38
E/S discrète	28	Entrées de réseau de l'applicateur	43
Entrées numériques	28	Applicateur 1	43
Sorties numériques	29		
Entrées analogiques	30		
Sorties analogiques	30		
Carte de données Entrée/Sortie Communication			
de réseau	31		
Sorties de réseau de l'applicateur	31		
Applicateur 1	31		
Registre de sortie 00 : Mode courant d'applicateur	31		
Registre de sortie 01 : Préréglage actif	31		

Registre d'entrée 00 : Commande du mode de système	43	Erreurs de communication	62
Registre d'entrée 01 : Préréglage Aller à	43	Erreurs de panne du régulateur électrostatique	63
Registre d'entrée 02 : Électrovanne de commande pneumatique	43	Erreurs du régulateur électrostatique	65
Registre d'entrée 03 : Points de consigne de l'air de mise en forme 1 (intérieur) dynamique	44	Erreurs de détection d'un arc du régulateur électrostatique	66
Registre d'entrée 04 : Points de consigne de l'air de mise en forme 2 (extérieur) dynamique	44	Erreurs de bus CAN du régulateur électrostatique	66
Registre d'entrée 05 : Point de consigne de la vitesse de la turbine dynamique	44	Erreurs au niveau d'un verrouillage	67
Registre d'entrée 06 : Point de consigne de la tension électrostatique dynamique	44	Erreurs au niveau du régulateur de vitesse	67
Registre d'entrée 07 : Point de consigne du courant électrostatique dynamique	44	Erreurs au niveau de l'air de mise en forme électronique	68
Registre d'entrée 08 : Annuler alarme en cours	44	Erreurs au niveau d'une électrovanne	69
Registre d'entrée 09 : Gâchette de peinture	44	Erreurs au niveau de la pression d'air des roulements (à billes)	70
Registre d'entrée 10 : Gâchette électrostatique	45	Erreurs au niveau de l'automate logique du système	71
Applicateur 2	45	Enregistrements et messages	71
Registre d'entrée 11 : Commande du mode de système	45	Messages de maintenance	73
Registre d'entrée 12 : Préréglage Aller à	45	Annexe A : Avec l'API Allen Bradley	74
Registre d'entrée 13 : Électrovanne de commande pneumatique	45	Garantie standard Graco	76
Registre d'entrée 14 : Points de consigne de l'air de mise en forme 1 (intérieur) dynamique	46	Informations concernant Graco	76
Registre d'entrée 15 : Points de consigne de l'air de mise en forme 2 (extérieur) dynamique	46		
Registre d'entrée 16 : Point de consigne de la vitesse de la turbine dynamique	46		
Registre d'entrée 17 : Point de consigne de la tension électrostatique dynamique	46		
Registre d'entrée 18 : Point de consigne du courant électrostatique dynamique	46		
Registre d'entrée 19 : Annuler alarme en cours	46		
Registre d'entrée 20 : Gâchette de peinture	46		
Registre d'entrée 21 : Gâchette électrostatique	46		
REGISTRES D'ENTRÉE 22 - 25 : Structure de commande DCS (Dynamic Command Structure)	47		
Communication de réseau - Structure de commande dynamique (Dynamic Command Structure (DCS))	49		
Données USB	56		
Journaux USB	56		
Journal des événements	56		
Journal du système	56		
Fichier des paramètres de configuration du système	56		
Fichier de langue personnalisée	56		
Création de chaînes de langue personnalisées	56		
Procédure de téléchargement	57		
Procédure de téléchargement vers un périphérique (upload)	57		
Maintenance	59		
Remplacement de la pile	59		
Mise à niveau du logiciel	59		
Nettoyage	60		
Dépannage	61		
Informations sur le diagnostic sur base des voyants LED	61		
Dépannage	61		
Codes d'erreur	62		
Pour corriger une erreur et redémarrer	62		

Manuels afférents

Manuel	Description
334452	Applicateur rotatif du ProBell®
334626	Applicateur rotatif du ProBell®, poignée creuse
3A3657	Régulateur électrostatique du ProBell®
3A3953	Régulateur de vitesse du ProBell®
3A3954	Régulateur d'air du ProBell®
3A4384	Installation CGM du système ProBell®
3A4232	Systèmes ProBell® sur chariot
3A4346	Kit faisceaux de tuyaux pour le ProBell®
3A4738	Kit de capteur de vitesse réfléchissant ProBell®
3A4799	Kits filtres à air pour le ProBell®
3A1244	Kits de jeton de logiciels GCA

Avertissements

Les avertissements suivants concernent la configuration, l'utilisation, la mise à la terre, l'entretien et la réparation de cet équipement. Le point d'exclamation est un avertissement général tandis que le symbole de danger fait référence aux risques associés à une procédure particulière. Lorsque ces symboles apparaissent dans le texte du présent manuel, ou sur les étiquettes d'avertissement, se reporter à ces avertissements. Les symboles de danger et avertissements spécifiques au produit qui ne sont pas mentionnés dans cette section pourront, le cas échéant, apparaître dans le texte du présent manuel.

 <h2 style="margin: 0;">AVERTISSEMENTS</h2>	
 	<p>RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE</p> <p>Cet équipement doit être mis à la terre. Une mauvaise mise à la terre, une mauvaise configuration ou une mauvaise utilisation du système peut provoquer une décharge électrique.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Couper le courant au niveau de l'interrupteur principal avant de débrancher un câble ou de faire un entretien ou une installation sur l'équipement. • Raccorder uniquement à une source d'alimentation électrique reliée à la terre. • Tout le câblage électrique doit être effectué par un électricien qualifié et doit répondre à l'ensemble des réglementations locales en vigueur.
 	<p>RISQUES LIÉS À UNE MAUVAISE UTILISATION DE L'ÉQUIPEMENT</p> <p>Une mauvaise utilisation peut causer de graves blessures, pouvant entraîner la mort.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ne pas utiliser l'appareil lorsque l'on est fatigué ou sous l'influence de médicaments, de drogues ou d'alcool. • Ne pas dépasser la pression de service maximale ni les valeurs limites de température spécifiées pour le composant le plus faible de l'équipement. Voir le chapitre Données techniques présent dans tous les manuels des équipements. • Utiliser des produits et solvants compatibles avec les pièces en contact avec le produit. Voir le chapitre Données techniques présent dans tous les manuels des équipements. Lisez les avertissements du fabricant des fluides et solvants. Pour plus d'informations sur le produit de pulvérisation utilisé et le solvant utilisé, demander la fiche technique santé-sécurité (FTSS) au distributeur ou au revendeur. • Éteindre tous les équipements et exécuter la Procédure de décompression lorsque ces équipements ne sont pas utilisés. • Vérifier quotidiennement l'équipement. Réparer ou remplacer immédiatement toute pièce usée ou endommagée, et ce, uniquement par des pièces d'origine du fabricant. • Ne pas altérer ou modifier l'équipement. Toute altération ou modification peut annuler les homologations et entraîner des risques liés à la sécurité. • Veiller à ce que l'équipement soit adapté et homologué pour l'environnement dans lequel il est utilisé. • Utiliser l'équipement uniquement aux fins auxquelles il est prévu. Pour plus d'informations, contacter son distributeur. • Éloigner les tuyaux et câbles électriques des zones de circulation, des bords coupants, des pièces en mouvement et des surfaces chaudes. • Ne pas tordre ou trop plier les tuyaux, ne pas utiliser les tuyaux pour soulever ou tirer l'équipement. • Tenir les enfants et animaux à distance de la zone de travail. • Observer toutes les consignes de sécurité en vigueur.
	<p>ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE</p> <p>Porter un équipement de protection approprié dans la zone de travail pour réduire le risque de blessures graves, notamment aux yeux, aux oreilles (perte auditive) ou par brûlure ou inhalation de vapeurs toxiques. Cet équipement de protection comprend ce qui suit, mais sans s'y limiter :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Des lunettes de protection et une protection auditive. • Les masques respiratoires, vêtements et gants de protection recommandés par le fabricant de produits et de solvants.

Identification des composants

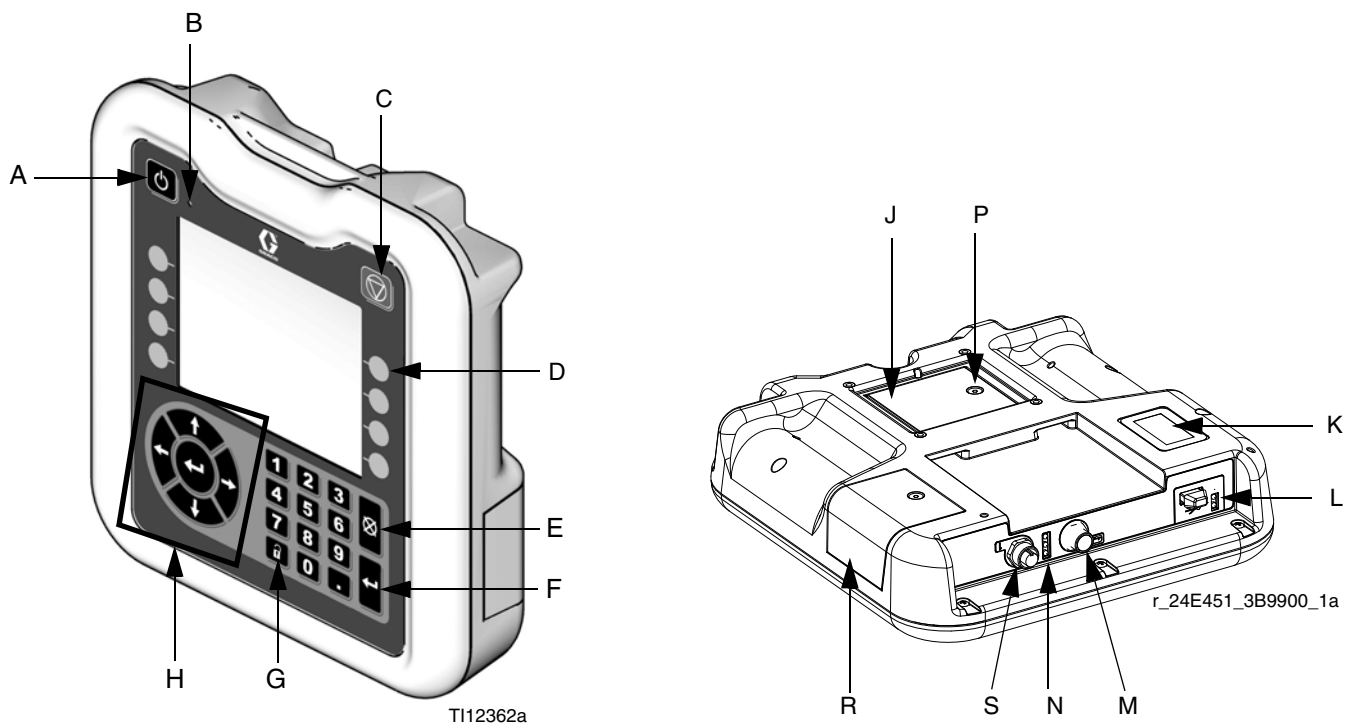


FIG. 1 : Identification des composants – Face avant

Légende :

Rep.	Fonction
A	Bouton de démarrage/arrêt Allume et éteint le système.
B	Voyant LED d'état du système Indique l'état du système.
C	Bouton d'arrêt Arrête tous les processus du système. Ce bouton n'est pas un bouton d'arrêt de sécurité ou d'urgence.
D	Touches programmables Permettent de sélectionner l'écran ou l'opération spécifique indiqué sur l'affichage juste au-dessus de chaque touche. Voir Icônes des touches programmables , page 10.
E	Bouton d'annulation Annule la sélection ou l'introduction d'un chiffre dans le champ en cours.
F	Bouton Entrer Accepte une sélection faite ou le changement d'une valeur.
G	Verrouillage/Configuration Bascule de l'écran de fonctionnement à l'écran de configuration et vice versa. Si les écrans de configuration sont protégés par des mots de passe, changer de touches entre les écrans de mise en marche et de saisie du mot de passe.

Rep.	Fonction
H	Boutons de navigation Permettent de naviguer à l'intérieur d'un écran ou vers un nouvel écran.
K	Étiquette avec le numéro du modèle
L	Interface USB du module Port USB et voyants LED de l'USB.
M	Connecteur CAN Raccord pour l'alimentation électrique
N	Voyants LED de l'état du module Voir Informations sur le diagnostic sur base des voyants LED , page 61, pour les définitions des signaux.
P	Couvercle sur la pile
R	Couvercle d'accès au jeton
S	Port des E/S numériques pour la colonne témoin

Installation de l'automate



L'installation et l'entretien de cet équipement rendent nécessaire l'accès à des pièces pouvant produire une décharge électrique ou d'autres blessures sérieuses si le travail n'est pas effectué dans les règles.

- Ne jamais installer l'équipement ou faire un entretien dessus si l'on n'a pas suivi les formations nécessaires à cet effet et si l'on n'est pas suffisamment qualifié.
- N'installer aucun équipement homologué uniquement pour des zones non dangereuses dans une zone dangereuse.
- Observer toutes les réglementations locales, régionales et nationales en vigueur en matière d'incendie, d'électricité et autres règlements de sécurité.

Montage mural : Si le système n'a pas de régulateur de vitesse, l'automate logique peut être fixé sur un mur en utilisant le kit de support 15V350 dans une zone non dangereuse.

Dispositif de fixation du régulateur de vitesse : Attacher l'automate logique du système ProBell sur la face avant du régulateur de vitesse du ProBell. L'automate logique et le régulateur de vitesse doivent être placés dans un endroit non dangereux.

1. Le support est monté en usine sur le régulateur de vitesse.
2. Pousser l'automate logique dans le support jusqu'à ce qu'il se verrouille à sa place.
3. Brancher un cordon électrique/câble CAN de l'un des ports CAN de régulateur de vitesse, d'air ou électrostatique au port CAN de l'automate logique.

Aperçu du module

L'automate logique du système ProBell régule et surveille un ou deux systèmes d'applicateur rotatif du ProBell via l'interface utilisateur ou le système de communication avec l'automate programmable (API).

Alimentation électrique

L'automate logique du système ProBell doit être alimenté en courant depuis une alimentation électrique de classe 2. Consulter le manuel (3A4232), *Systèmes ProBell sur chariot* pour connaître les recommandations en matière d'alimentation électrique du système.

Conditions environnementales

Consulter le manuel (3A4232) *Systèmes ProBell sur chariot* pour connaître les directives en matière de conditions environnementales pour l'automate logique du système ProBell.

Écran

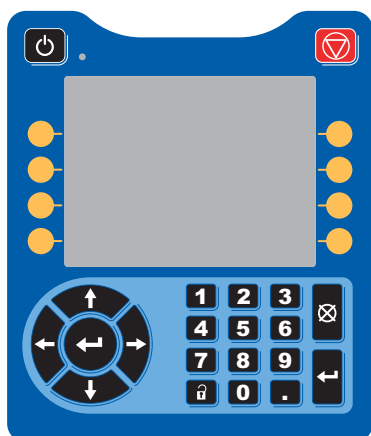
L'écran de l'automate logique du système donne des informations sous forme graphique et de texte concernant la configuration et les opérations de pulvérisation.

Pour plus d'informations sur l'affichage et les écrans individuels, voir **Configuration initiale, page 13**, ou **Écran du système, page 13**.

Les touches permettent de saisir des données numériques, d'accéder aux écrans de configuration, de naviguer dans un écran, de faire défiler les écrans et de sélectionner des valeurs de configuration.

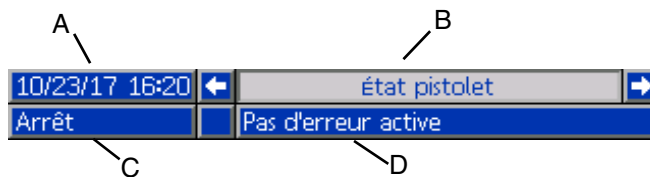
ATTENTION

Afin d'éviter d'endommager les touches programmables, ne jamais appuyer dessus à l'aide d'objets pointus ou tranchants (stylos, cartes en plastique, voire les ongles).



Barre de menus

La barre du menu s'affiche en haut de chaque écran.



Date et heure (A)

La date et l'heure sont toujours affichées dans un des formats suivants. L'heure est toujours affichée en format de 24 heures. Pour régler l'heure, voir **Écrans de diagnostic API, page 22**.

- JJ/MM/AA HH :MM
- MM/JJ/AA HH :MM
- AA/MM/JJ HH :MM

Flèches

Les flèches gauche et droite indiquent navigation dans l'écran.

Menu de l'écran (B)

Le menu de l'écran indique l'écran actif qui est mis en surbrillance. Il indique également les écrans associés qui sont disponibles par le défilement à gauche et à droite (ex., Événements/Pistolet pulvérisateur).

Mode du système (C)

Le mode du système actuel est affiché à gauche de la barre du menu. Il existe cinq modes : Arrêt du pistolet, mise en service du pistolet, attente, pulvériser et purger.

État d'erreur (D)








En cas d'erreur système, une des icônes suivantes s'affiche au milieu de la barre de menus. Trois possibilités : Message, Écart ou Alarme. Si aucune icône ne s'affiche, c'est que le système n'a pas d'informations ou qu'aucune erreur n'est survenue.

Icône	Fonction	Description
	Message	Pour information
	Écart	Important, pas d'arrêt de système.
	Alarme	Très important, arrêt de système.

Touches et voyants

ATTENTION

Afin d'éviter d'endommager les touches programmables, ne jamais appuyer dessus à l'aide d'objets pointus ou tranchants (stylos, cartes en plastique, voire les ongles).

Touche	Fonction
Alimentation 	Lorsque le système est en mode d'arrêt du pistolet, appuyer sur cette touche pour allumer l'applicateur. Lorsque le système est allumé, appuyer sur cette touche pour éteindre l'applicateur et passer en mode d'arrêt du pistolet.
Arrêt 	Appuyer sur cette touche pour arrêter immédiatement le système et couper l'électricité électrostatique, l'air de turbine et l'air de mise en forme.
Navigation 	Flèches gauche/droite : Pour naviguer d'un écran à un autre. Flèches Haut/Bas : Permettent de parcourir les champs d'un écran, les éléments d'un menu déroulant ou plusieurs écrans dans une fonction.
Pavé numérique 	Permet de saisir des valeurs.
Annulation 	Permet d'effacer une zone de saisie de données. Le bouton d'annulation ne peut pas être utilisé pour accuser la réception d'événement (voir Entrée).
Réglage 	Appuyer pour accéder au mode Configuration ou pour le quitter.
Entrée 	Appuyer pour sélectionner un champ à modifier, faire une sélection, sauvegarder une sélection ou une valeur, accéder à un écran, ou prendre en compte un événement.

Icônes des touches programmables

Appuyer sur une touche programmable pour sélectionner l'écran ou l'opération spécifique indiqué sur l'affichage juste au-dessus de chaque touche.



Les icônes bleues indiquent qu'un bouton n'est pas disponible.



Les icônes grises avec encadrement vert indiquent qu'un bouton est disponible et actif ou sélectionné.













Les icônes bleues avec encadrement gris indiquent qu'un bouton est disponible mais qu'il n'est ni actif ni sélectionné.

ATTENTION

Afin d'éviter d'endommager les touches programmables, ne jamais appuyer dessus à l'aide d'objets pointus ou tranchants (stylos, cartes en plastique, voire les ongles).

Touche	Fonction
Entrer dans l'écran 	Appuyer sur cette touche pour entrer dans un écran pour y faire des modifications. Les données qui peuvent être modifiées sur l'écran sont mises en évidence. Utiliser les flèches vers le haut/vers le bas pour naviguer entre les champs de données.
Quitter l'écran 	Appuyer sur cette touche pour quitter l'écran après avoir fait des modifications.
Pistolet allumé* 	Appuyer pour allumer l'applicateur. Cette touche programmable a la même fonction que celle de la touche de mise sous tension, mais n'apparaît sur l'écran de pulvérisation que lorsque le système est en mode d'arrêt du pistolet. L'icône n'apparaît pas lorsque la commande manuelle est désactivée.
Pistolet éteint* 	Appuyer pour éteindre l'applicateur (2 applicateurs uniquement)
Inactif* 	Appuyer sur cette touche pour mettre le système en mode d'attente.
Purge* 	Appuyer sur cette touche pour mettre le système en mode de purge.
Pulvérisation* 	Appuyer sur cette touche pour mettre le système en mode de pulvérisation.
Lavage récipient* 	Appuyer sur cette touche pour activer/désactiver l'électrovanne du lavage du récipient avec la vanne de solvant lorsque l'applicateur est en mode de purge.


Touche	Fonction
Vanne de vidange* 	Appuyer sur cette touche pour activer/désactiver l'électrovanne de la vanne de vidange lorsque l'applicateur est en mode de purge ou en mode d'attente.
Électricité électrostatique* 	Appuyer sur cette touche pour activer/désactiver l'électricité électrostatique lorsque l'applicateur est en mode de pulvérisation.
Gâchette de peinture 	Appuyer sur cette touche pour activer/désactiver l'électrovanne de l'actionneur de peinture (circulation du produit) lorsque l'applicateur est en mode d'attente, de pulvérisation ou de purge. Cette icône apparaît uniquement lorsque la commande manuelle est activée et que la gâchette de peinture a été définie comme « Local » dans la configuration du pistolet.
Air de mise en forme (intérieure) 	Appuyer sur cette touche pour activer/désactiver l'électrovanne de l'air de mise en forme intérieure lorsque l'applicateur est en mode d'attente ou de pulvérisation.
Air de mise en forme (extérieure) 	Appuyer sur cette touche pour activer/désactiver l'électrovanne de l'air de mise en forme extérieure lorsque l'applicateur est en mode d'attente ou de pulvérisation.
Solvant 	Appuyer sur cette touche pour activer/désactiver la ou les vannes auxiliaires de solvant lorsque l'applicateur est en mode de purge. Cette icône apparaît uniquement lorsque la commande manuelle est activée et qu'au moins une électrovanne auxiliaire a été configurée pour « Solvant ».
Étalonnage de l'air de mise en forme intérieur⁺ 	Appuyer sur cette touche pour étalonner le voltage de retour de l'air de mise en forme intérieure depuis le transducteur de pression lorsque l'applicateur est en mode d'arrêt du pistolet.
Étalonnage de l'air de mise en forme extérieur⁺ 	Appuyer sur cette touche pour étalonner le voltage de retour de l'air de mise en forme extérieure depuis le transducteur de pression lorsque l'applicateur est en mode d'arrêt du pistolet.
Réinitialisation du compteur de vannes⁺ 	Appuyer et maintenir cinq (5) secondes sur cette touche pour remettre le compteur de vannes à zéro
Étalonnage de l'air de turbine⁺ 	Appuyer sur cette touche pour étalonner le voltage de l'air de turbine depuis le transducteur de pression lorsque l'applicateur est en mode d'arrêt du pistolet.


* Cette icône apparaît uniquement lorsque la commande manuelle est activée. Voir **Écran du système, page 13**.


Navigation dans les écrans


L'automate logique du système a deux ensembles d'écrans :

- Les écrans de fonctionnement permettent de contrôler les opérations de pulvérisation et affichent l'état et les données du système.
- Les écrans de configuration contrôlent les paramètres du système et les caractéristiques avancées.

Appuyer sur  de n'importe quel écran d'exécution pour accéder aux écrans de configuration. Si le système est protégé par un mot de passe, l'écran Mot de passe s'affiche. Si le système n'est pas verrouillé (le mot de passe est 0000), l'écran du système s'affiche.

Appuyer sur  sur n'importe quel écran de configuration pour revenir à l'écran des états.








Appuyer sur  pour accéder aux champs et faire des changements.

Appuyer sur  pour sortir du mode de modification.

Utiliser les autres touches programmables pour sélectionner la fonction à côté de celles-ci.


Icônes des écrans

Des symboles sont utilisés pour simplifier la communication générale. Les descriptions ci-dessous commentent les icônes.

Icône	Fonction
	Préréglage actif
	Vitesse de rotation ou pression lorsque le régulateur de vitesse est contourné.
	État de l'air de mise en forme intérieur
	État de l'air de mise en forme extérieur
	Voyant de la date
	Voyant de l'heure
	Voyant d'une alarme/ d'un événement


Configuration initiale

Lors de la mise sous tension, le logo de Graco s'affichera pendant environ 5 secondes, suivi de **Écran des états**,

page 24. Appuyer sur  de l'écran des états pour entrer dans les écrans de configuration pour la configuration initiale ou pour modifier la configuration.




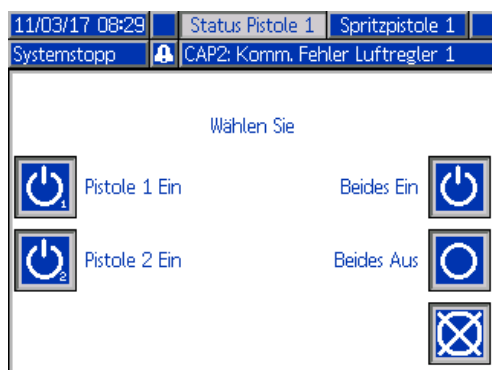
Écran de mise en mémoire

10/23/17 16:20		État pistolet			
Arrêt		Pas d'erreur active			
Consigne	10 psi	10 psi	25 kRPM	kV	150
Rapport	0 psi	0 psi	0 kRPM	0	0
Etat Pistolet	Arrêt	Air intérieur	<input type="radio"/>		
		Air extérieur	<input type="radio"/>		
		Peinture	<input type="radio"/>		
		Déverser	<input type="radio"/>		
		Tasse lavage	<input type="radio"/>		
		Auxil.	10	20	30

Écran État


Démarrage à plusieurs pistolets

En cas de mise hors tension du système, appuyer sur  pour afficher la fenêtre contextuelle illustrée ci-dessous.



Sélectionner l'un des applicateurs, ou les deux, à mettre sous tension.

Arrêt à plusieurs pistolets

Appuyer sur  du module d'affichage pour couper l'alimentation des applicateurs. La fenêtre contextuelle suivante est affichée.



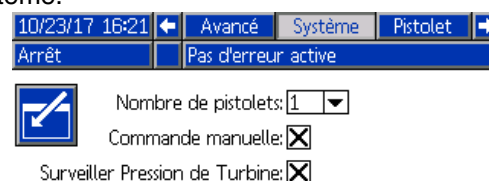
Sélectionner l'un des applicateurs, ou les deux, à mettre hors tension.

Écrans de configuration

Le mode de configuration est utilisé pour définir un mot de passe (si souhaitable) et les paramètres de fonctionnement de l'applicateur. Voir **Aperçu du module, page 8**, pour plus d'informations sur la façon d'effectuer des sélections, de saisir des données et d'afficher la description des icônes.

Écran du système

Utiliser cet écran pour définir les paramètres de base du système.



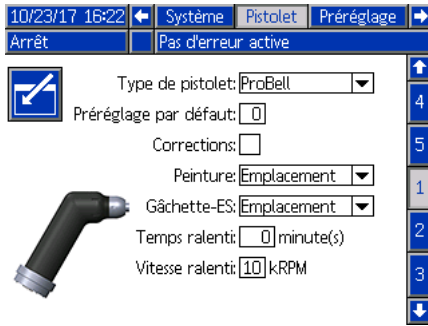
Nombre de pistolets : Introduire le nombre de pistolets dans le système. Plage= 1 ou 2 , valeur par défaut = 1 pistolet.

Commande manuelle : Sélectionner cette case pour permettre aux utilisateurs de commander le système depuis l'automate logique du système. Ne pas cocher la case si tous les paramètres de système sont contrôlés par un PC, un API ou un autre dispositif en réseau.

Afficher la pression de turbine : Cocher cette case pour afficher la pression de la turbine sur l'écran de pulvérisation lorsque le système est régulé à une vitesse définie.

Écran Pistolets 1

Utiliser cet écran pour définir les paramètres de base des pistolets.



Type de pistolet : Sélectionner le type de pistolet utilisé sur le système. La sélection du type d'applicateur pré-configuré les régulateurs de système.

- ProBell (par défaut) : Commande pneumatique, régulateur de vitesse, commande ES
- AirPro Auto : Commande pneumatique
- G40 Auto : Commande pneumatique
- AirPro EFX : Commande de régulation d'air
- Pro Xpc Auto : Commande pneumatique, commande ES


Préréglage par défaut : Utiliser le clavier numérique pour configurer le réglage qui sera actif lorsque le système est mis sous tension. Plage= 0 – 98 , valeur par défaut = 0.

Décalages : Sélectionner cette case pour permettre aux utilisateurs de modifier les cibles pré-réglées d'une quantité limitée.

REMARQUE : Les unités de mesure sont :

- Psi +/- 9 unités de pression
- Bar +/- 0,62 unité de pression
- MPa +/- 0,062 unité de pression
- Vitesse +/- 9 ktrs/min
- Tension +/- 20 kV
- Courant +/- 9 µA

Actionneur de peinture : Sélectionner la façon selon laquelle le pistolet reçoit le signal pour actionner la peinture.

- Désactivé – L'actionneur de peinture est commandé par un autre équipement dans le système.
- Local (par défaut) – La gâchette de peinture est activée en appuyant sur la touche programmable de gâchette de peinture active  sur l'automate logique du système. Cette icône apparaît uniquement lorsque la commande manuelle est activée.

- Réseau – L'automate logique actionne la peinture en réponse à un signal reçu via un ordinateur, un automate programmable (PLC) ou un autre appareil sur le réseau.
- Discret – L'automate logique actionne la peinture en réponse à un signal reçu via une connexion directe câblée.
- Uniquement entrée – L'automate logique est informé via une connexion directe câblée qu'un autre appareil a actionné la peinture.

Activer ES : Sélectionner la façon selon laquelle le pistolet reçoit le signal pour actionner l'électricité électrostatique.

- Désactivé – L'électricité électrostatique est activée par un autre équipement dans le système.
- Local (par défaut) – L'électricité électrostatique est activée en appuyant sur la touche programmable d'électricité électrostatique  sur l'automate logique du système. Cette icône apparaît uniquement lorsque la commande manuelle est activée.
- Réseau – L'automate logique allume l'électricité électrostatique en réponse à un signal reçu via un ordinateur, un automate programmable (PLC) ou un autre appareil sur le réseau.
- Discret – L'automate logique allume l'électricité électrostatique en réponse à un signal reçu via une connexion directe câblée au régulateur électrostatique.

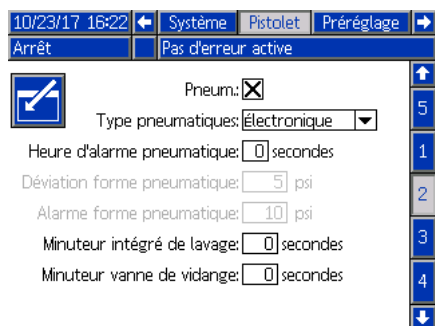
Minuteur d'attente : Utiliser le clavier numérique pour introduire combien de temps l'applicateur doit rester en mode de pulvérisation avec la gâchette de peinture inactive avant que le système repasse automatiquement en mode d'attente. Plage = 0 – 999 minutes ; valeur par défaut = 0 minutes (désactiver).

REMARQUE : Le champ Temps d'attente est désactivé si le régulateur d'air est désactivé. Voir **Écran Pistolets 2, page 15.**

Ralenti : Utiliser le clavier numérique pour régler le régime de ralenti auquel le récipient à cloche tourne lorsque le pistolet est en mode d'attente. Sélectionner une vitesse plus lente que la vitesse de pulvérisation souhaitée. Plage= 10 000 – 30 000 t/min , valeur par défaut = 15 000 t/min.

Écran Pistolets 2

Utiliser cet écran pour activer ou désactiver la commande de l'air par l'automate logique du système et définir les paramètres lorsqu'elle est enclenchée (activée).



Commande pneumatique : Sélectionner cette case si le système utilisé utilise un des régulateurs d'air du ProBell.

Type de commandes pneumatiques : Sélectionner le type régulateur d'air utilisé sur le système.

- Électronique (par défaut) : Utilise la tension sur les régulateurs de pression pour commander l'air de mise en forme.
- Manuel : Utilise les régulateurs de pression manuels pour commander l'air de mise en forme.

Durée de l'alarme de l'air de mise en forme :

Commande pneumatique électronique uniquement. Utiliser le clavier numérique pour introduire la durée que la pression d'air de mise en forme (intérieur ou extérieur) peut être en dehors de la plage de réglage avant d'activer un écart ou une alarme. Plage = 0 – 60 secondes ; valeur par défaut = 0 seconde (désactivée).

Écart de l'air de mise en forme Commande pneumatique électronique uniquement. Ce champ est activé lorsque la durée de l'alarme de l'air de mise en forme est activée (pas 0). Mettre ce champ sur la quantité de pression au-dessus ou en dessous de la cible qui active un écart (n'éteint pas l'équipement). Plage= 1 – 99 psi (0,07 – 6,8 bar (0,007 – 0,68 MPa)) , valeur par défaut = 5.

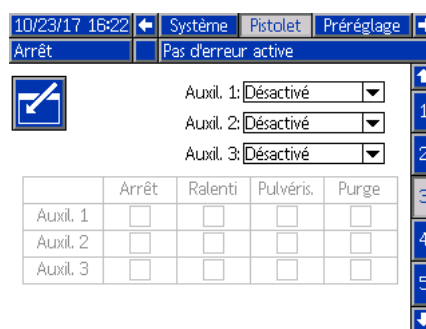
Alarme d'air de mise en forme Commande pneumatique électronique uniquement. Ce champ est activé lorsque la durée de l'alarme de l'air de mise en forme est activée (pas 0). Mettre ce champ sur la quantité de pression au-dessus ou en dessous de la cible qui enclenche une alarme (éteint l'équipement). Plage= 1 – 99 psi (0,07 – 6,8 bar (0,007 – 0,68 MPa)), valeur par défaut = 10.

Minuteur de lavage de la coupelle : Utiliser le clavier numérique pour définir la durée en secondes pour le lavage de la coupelle. Le lavage du récipient commence lorsqu'il est enclenché et s'arrête automatiquement quand la durée sur le minuteur s'est écoulée. Le lavage peut être arrêté manuellement par l'utilisateur ou via l'API avant que la durée sur le minuteur se soit écoulée. Plage = 0 – 999 secondes ; valeur par défaut = 0 seconde (désactivée)

Minuteur de la vanne de vidange : Utiliser le clavier numérique pour définir la durée en secondes pour que la vanne de vidange reste ouverte. La vanne de vidange s'ouvre lorsqu'elle est enclenchée et se ferme automatiquement quand la durée sur le minuteur s'est écoulée. Elle peut être fermée manuellement avant que la durée sur le minuteur se soit écoulée. Plage = 0 – 999 secondes ; valeur par défaut = 0 seconde (désactivée)

Écran Pistolets 3

Utiliser cet écran pour configurer les électrovannes auxiliaires sur le régulateur d'air. Un X indique les modes de fonctionnement dans lesquels chaque électrovanne est active, en se basant sur la sélection de menus. Par exemple, lorsque le verrouillage de l'électrovanne auxiliaire 1 est sélectionné, l'électrovanne est active en mode d'attente, de pulvérisation et de purge.



Désactivé : L'électrovanne auxiliaire n'est jamais allumée.

Verrouillage : L'électrovanne auxiliaire est automatiquement activée en mode d'attente, de pulvérisation et de purge. Un exemple : cette option peut être utilisée pour arrêter la circulation du produit en cas d'alarme du système ou peut envoyer un signal à un appareil sur le réseau pour dire que le système n'est pas prêt pour du produit.

Peinture : L'électrovanne auxiliaire est automatiquement activée en mode d'attente et de pulvérisation. Un exemple : cette option peut être utilisée pour ouvrir une vanne de peinture dans un bloc de couleurs.

Solvant : L'électrovanne auxiliaire est activée via une touche programmable en mode de purge qui s'affiche uniquement si la commande manuelle est activée. Un exemple : cette option peut être utilisée pour ouvrir une vanne de solvant dans un bloc de couleurs.

Sur mesure : L'utilisateur peut sélectionner les modes de fonctionnement dans lesquels l'électrovanne auxiliaire est allumée. Un exemple : cette option peut être utilisée en logique inversée pour signaler à l'automate programmable (PLC) que le pistolet est éteint.

PLC : Un appareil sur le réseau commande toutes les sorties auxiliaires. La sortie de l'électrovanne auxiliaire éteinte en mode d'arrêt du pistolet.

Écran Pistolets 4

Utiliser cet écran pour activer ou désactiver la régulation de la vitesse de la turbine par l'automate logique du système et pour définir des paramètres.

Régulateur de vitesse : Sélectionner cette case si le système utilise le régulateur de vitesse du ProBell.

Type de régulateur de vitesse : Sélectionner le type de régulation de la vitesse.

- Vitesse - Utilise le retour d'information de la cloche pour réguler la vitesse de la turbine.
- Contournement - Commande la turbine avec la pression, sans retour d'information.

ATTENTION

En mode de contournement, sans retour d'information vers l'automate, bien surveiller la vitesse de la turbine. Travailler à une vitesse qui dépasse la vitesse maximale de la turbine endommagera la turbine.

Durée écart de vitesse : Utiliser le clavier numérique pour définir durant combien de temps la turbine peut tourner plus rapidement ou plus lentement que la vitesse cible avant de signaler un écart (n'éteint pas l'équipement). Plage = 0 – 60 secondes ; valeur par défaut = 0 seconde (désactivée)

Écart de vitesse : Ce champ est activé lorsque la durée de l'écart de vitesse est activée (pas 0). Définir la vitesse de rotation au-dessus ou en dessous de la cible qui active une erreur d'écart (n'éteint pas l'équipement). Plage= 1 – 5 ktrs/min, valeur par défaut = 1.

Durée alarme de vitesse : Définir durant combien de temps la turbine peut tourner plus rapidement ou plus lentement que la vitesse cible avant de signaler une alarme (éteint l'équipement). Plage = 0 – 60 secondes ; valeur par défaut = 0 seconde (désactivée)

Alarme de vitesse : Ce champ est activé lorsque la durée de l'alarme de vitesse est activée (pas 0). Définir la vitesse de rotation au-dessus ou en dessous de la cible qui active une alarme (éteint l'équipement). Plage = 1 – 5 ktrs/min, valeur par défaut = 2.

REMARQUE : Le système s'arrête automatiquement si la vitesse dépasse 65 000 tr/min.

Pression maximale de la turbine : Ce champ est uniquement actif lorsqu'on a sélectionné Contournement pour le type de régulation de la vitesse. Utiliser le clavier numérique pour définir la pression maximale pour la turbine. Plage = 7 – 80 psi (0,5 – 5,5 bar (0,05 – 0,55 MPa)) , valeur par défaut = 10 psi (0,7 bar, 0,07 MPa).

Écran Pistolets 5

Utiliser cet écran pour activer ou désactiver la régulation de l'électricité électrostatique par l'automate logique du système.

Régulation électrostatique : Sélectionner cette case pour définir tous les paramètres électrostatiques et faire tous les changements nécessaires sur les écrans du régulateur électrostatique du système et pas sur les écrans du régulateur électrostatique.

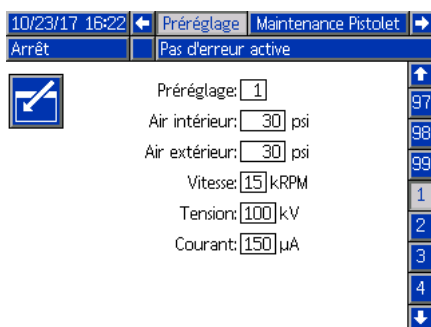
Type d'électrostatique : Ce champ, uniquement consultable, indique si le régulateur électrostatique est pour produits à base de solvant ou à l'eau.

Type de verrouillage : Sélectionner le type de verrouillage électrostatique.



- Système - Utiliser les verrouillages du régulateur électrostatique pour verrouiller tous les fonctionnements de système. Le système ne démarre pas sans remplir les exigences des verrouillages du régulateur électrostatique. Si les verrouillages du régulateur électrostatique sont retirés, le système s'arrête.
- Électricité électrostatique - Utiliser les verrouillages du régulateur électrostatique pour verrouiller uniquement le fonctionnement électrostatique. Le système démarrera sans remplir les exigences des verrouillages du régulateur électrostatique. Le système s'arrête si l'électricité électrostatique est activée sans remplir les exigences des verrouillages du régulateur électrostatique ou si les verrouillages du régulateur électrostatique sont retirés alors que l'électricité électrostatique est activée.

Écrans Préréglages

Utiliser les écrans des préréglages pour configurer les paramètres de pulvérisation pour les préréglages de 0 à 98 inclus. Consulter le guide afférent à l'applicateur pour les instructions de réglage du jet.



Préréglage : Sélectionner le préréglage voulu de deux façons.


- 1.) Appuyer sur  pour afficher l'écran, puis, avec le clavier numérique, saisir le numéro du préréglage voulu.
- 2.) Utiliser les flèches vers le haut/vers le bas pour aller vers le préréglage voulu et appuyer ensuite sur .

Air intérieur : Ce champ est uniquement disponible lorsque la **commande pneumatique** est activée et le **Type de commande pneumatique** est réglé sur Électronique sur **Écran Pistolets 2, page 15**. Utiliser le clavier numérique pour définir la pression voulue pour l'air de mise en forme intérieure. Plage= 7 – 99 psi (0,5 – 6,8 bars (0,05 – 0,68 MPa)), valeur par défaut = 10 psi (0,7 bar, 0,07 MPa).

Air extérieur : Ce champ est uniquement disponible lorsque la **commande pneumatique** est activée et le **Type de commande pneumatique** est réglé sur Électronique sur **Écran Pistolets 2, page 15**. Utiliser le clavier numérique pour définir la pression voulue pour l'air de mise en forme extérieure. Plage= 7 – 99 psi (0,5 – 6,8 bars (0,05 – 0,68 MPa)), valeur par défaut = 10 psi (0,7 bar, 0,07 MPa).

Vitesse : Ce champ est uniquement disponible lorsque la **régulation de la vitesse** est activée sur **Écran Pistolets 4, page 16**. Utiliser le clavier numérique pour définir la vitesse de rotation voulue de la turbine en mode de régulation de la vitesse ou la pression de turbine voulue en mode de contournement. Plage = 10-60 ktrs/min, valeur par défaut = 25 ktrs/min.

Tension : Ce champ est uniquement disponible lorsque la **régulation électrostatique** est activée sur **Écran Pistolets 5, page 16**. Utiliser le clavier numérique pour définir la tension de pulvérisation voulue, en kilovolts (kV).

*Pour amorcer une électrovanne en mode de maintenance, l'applicateur doit passer en mode d'arrêt du pistolet. Appuyer sur  pour entrer dans l'écran. Sélectionner l'électrovanne voulue et appuyer sur Envoy pour ouvrir. Un X apparaît dans la case. Toutes les électrovannes ouvertes se ferment lorsque l'on quitte l'écran.

Pour les modèles pour produits à base de solvant :

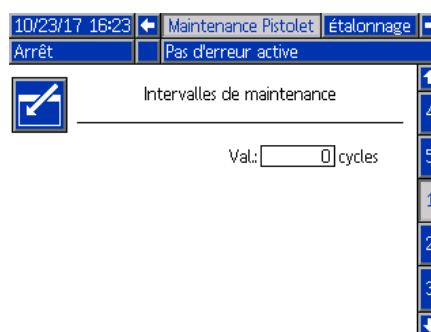
Plage= 0, 10 – 100 kV, valeur par défaut = 100 kV.

Pour les modèles pour produits à l'eau : Plage= 0 ou 10 – 60 kV , valeur par défaut = 60 kV.

Courant : Ce champ est uniquement disponible lorsque la **régulation électrostatique** est activée sur **Écran Pistolets 5, page 16**. Utiliser le clavier numérique pour définir le courant de pulvérisation voulu, en microampères (μA). Plage = 0 – 150 $^{\circ}\mu\text{A}$, Par défaut = 150 $^{\circ}\mu\text{A}$

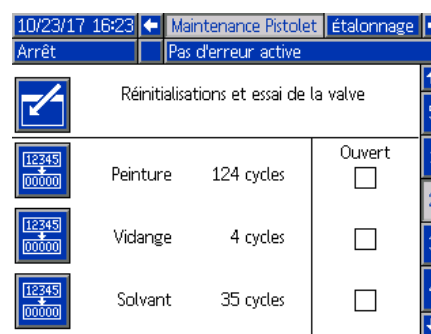
Écran de maintenance 1

Cet écran permet de définir les rappels pour les entretiens des vannes. Lorsque le nombre de cycles de vanne dépasse ce nombre, le message d'entretien correspondant apparaît. Un paramètre = 0 désactive tous les messages d'entretien.

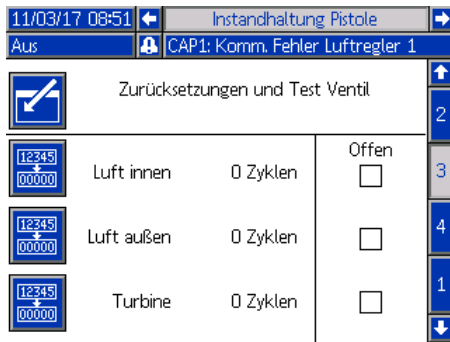


Écran de maintenance 2*

Utiliser cet écran pour consulter et remettre les compteurs de cycles à zéro pour les électrovannes de l'actionneur de peinture, de la vanne de vidange et de la vanne de solvant (dans un régulateur d'air). Pour remettre le comptage des cycles à zéro, appuyer et maintenir la touche programmable correspondante durant cinq secondes. En mode d'arrêt du pistolet, ces électrovannes peuvent également être actionnées pour vérifier leur fonctionnement. Cet écran est uniquement activé lorsque la régulation d'air du système est activée. (**Écran Pistolets 2, page 15**).



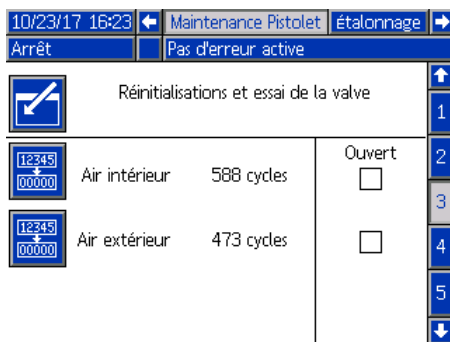
Écran de maintenance 3*



Utiliser cet écran pour consulter et remettre les compteurs de cycles à zéro pour les électrovannes de l'air de mise en forme intérieure et celles de l'air de mise en forme extérieure (dans un régulateur d'air). Pour remettre le comptage des cycles à zéro, appuyer et maintenir la touche programmable correspondante durant cinq secondes. Lorsqu'en mode d'arrêt du pistolet, ces électrovannes peuvent également être actionnées pour vérifier leur fonctionnement.

Cet écran est uniquement activé lorsque la régulation d'air du système est activée (**Écran Pistolets 2, page 15**). Pour une régulation d'air électronique, Air intérieur est réglé sur 15 psi et Air extérieur est réglé sur 20 psi pour ce test.

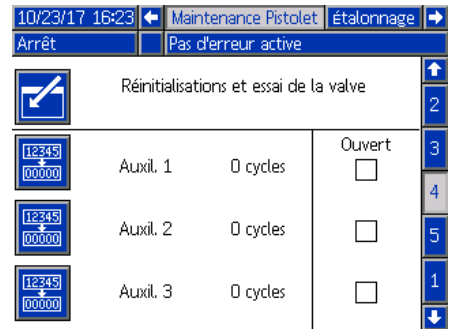
REMARQUE : Lorsque le système est réglé pour l'utilisation de la régulation d'air manuelle (voir configuration du pistolet, **Écran Pistolets 2, page 15** champ du type de régulation d'air) un champs appelé Turbine s'affiche pour suivre les cycles d'électrovanne d'air de turbine et permettre d'activer/désactiver l'électrovanne afin d'en vérifier le fonctionnement.1



Écran de maintenance 4*

Utiliser cet écran pour consulter et remettre les compteurs de cycles à zéro pour les électrovannes auxiliaires (dans un régulateur d'air). Pour remettre le comptage des cycles à zéro, appuyer et maintenir la touche programmable correspondante durant cinq secondes. Lorsqu'en mode d'arrêt du pistolet, ces électrovannes peuvent également être actionnées pour vérifier leur fonctionnement.

Cet écran est uniquement activé lorsque la régulation d'air du système est activée (**Écran Pistolets 2, page 15**).



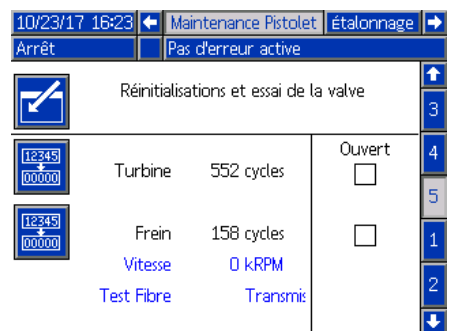
Écran de maintenance 5*

Utiliser cet écran pour consulter et remettre les compteurs de cycles à zéro pour les électrovannes de l'air de turbine et celles de l'air de freinage (dans le régulateur de vitesse). Pour remettre le comptage des cycles à zéro, appuyer et maintenir la touche programmable correspondante durant cinq secondes. En mode d'arrêt du pistolet, ces électrovannes peuvent également être actionnées pour vérifier leur fonctionnement.

La vitesse actuelle de la turbine est affichée en bas sur cet écran. Si la vitesse de la turbine est plus grande que 30 000 t/min, le système désactive automatiquement la turbine et l'électrovanne de freinage.

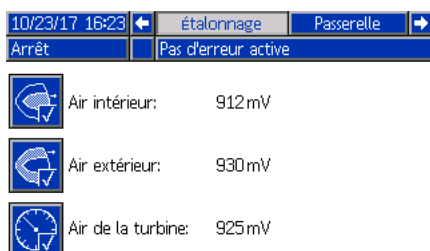
Utiliser le champ de test Fibre pour déterminer la puissance du signal optique de la fibre. Ce champ est mis à jour lorsque le ProBell descend à 0 ktrs/min. Le système affiche PASS (réussi) ou FAIL (échoué) d'après la dernière vitesse. Si FAIL (ÉCHEC) s'affiche, effectuer la maintenance du capteur de vitesse de la fibre optique. Pour plus d'informations, voir le manuel 3A3953 du régulateur de vitesse du ProBell.

Cet écran est uniquement activé lorsque la régulation de vitesse du système est activée (**Écran Pistolets 4, page 16**). La pression de la turbine est de 7 psi (0,48 bar ; 4,82 MPa).



Écran d'étalonnage

Utiliser cet écran pour étalonner les relevés de la pression pour l'air de mise en forme intérieure et extérieure et l'air de turbine.



1. Mettre le système en mode d'arrêt du pistolet.
2. Le système ne peut pas être sous pression. Si nécessaire, exécuter la **procédure de décompression** décrite dans le manuel de l'applicateur rotatif du ProBell.
3. Pour faire l'étalonnage, appuyer sur chaque touche programmable (Étalonnage de l'air intérieur, Étalonnage de l'air extérieur et Étalonnage de l'air de turbine). Si la commande pneumatique (**Écran Pistolets 2, page 15**) est désactivée, la touche programmable de l'air intérieur et celle de l'air extérieur ne sont pas affichées. Si la régulation de la vitesse (**Écran Pistolets 4, page 16**) est désactivée, la touche programmable de l'étalonnage de l'air de turbine n'est pas affichée.
4. La valeur sur l'écran sera mise à jour quand l'étalonnage a réussi.

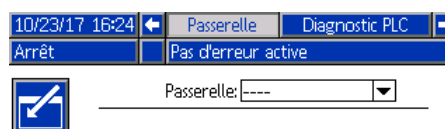
REMARQUE : L'étalonnage est effectué en usine et ne devrait être requis qu'au moment de remplacer le régulateur de débit d'air ou la tension du régulateur de pression, ou après la mise à niveau du logiciel.

Écrans de passerelle (Gateway)

La configuration du système détermine l'affichage des écrans de passerelle. L'automate logique du système détecte automatiquement quelle passerelle (Gateway) de Graco est raccordée au système et affiche les écrans de passerelle en fonction de ceci. Les passerelles disponibles de Graco comprennent :

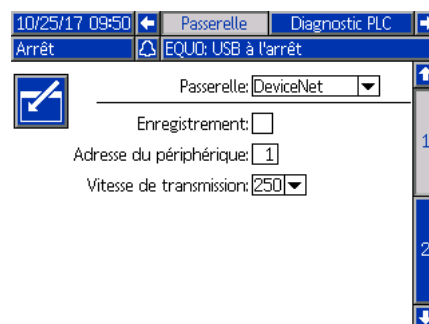
- DeviceNet
- EtherNet I/P
- Modbus TCP
- PROFINET

Si le système n'a pas de passerelle, l'écran de système suivant s'affiche lorsque l'onglet Gateway (passerelle) est sélectionné.



Écran de passerelle DeviceNet 1

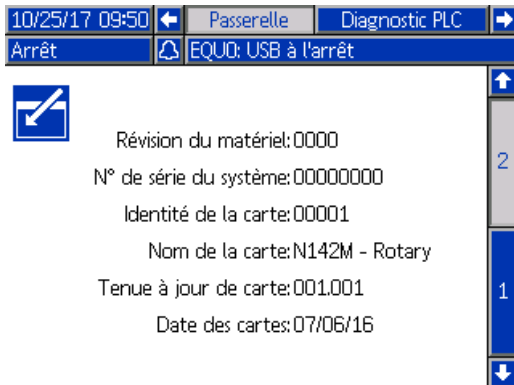
Utiliser cet écran pour introduire et enregistrer les informations de la configuration de DeviceNet.



- Introduire l'adresse utilisée pour identifier l'appareil sur le réseau DeviceNet (0–63).
- Sélectionner la vitesse de transmission (débit en bauds) voulue dans le menu déroulant.
 - 125 kbps
 - 250 kbps
 - 500 kbps
- Sélectionner la case Enregistrer (Save) pour enregistrer les réglages sur la passerelle. **Patienter** s'affiche sur l'écran pour indiquer que les changements sont en cours d'application.

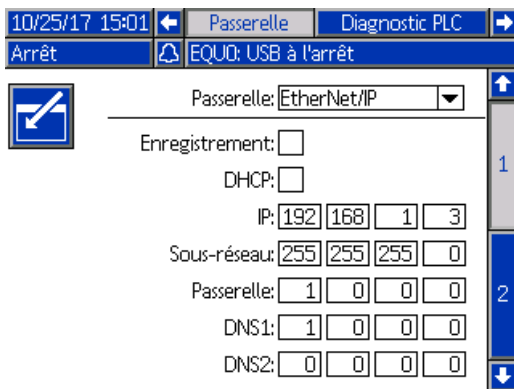
Écran de passerelle DeviceNet 2

Cet écran affiche le numéro de révision du matériel, le numéro de série du système, l'identification du mappage, le nom du mappage, le numéro de révision du mappage et la date d'installation du mappage.



Écran de passerelle EtherNet/IP 1

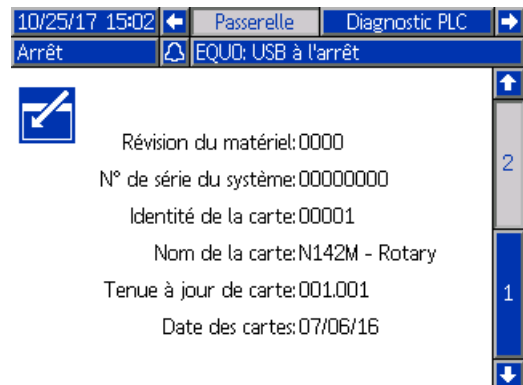
Utiliser cet écran pour introduire et enregistrer les informations de la configuration d'EtherNet/IP.



- Introduire l'adresse DHCP, l'adresse IP, le masque de sous-réseau, l'adresse de la passerelle (gateway), DNS 1 et DNS 2.
- Sélectionner la case Enregistrer (Save) pour enregistrer les réglages sur la passerelle.

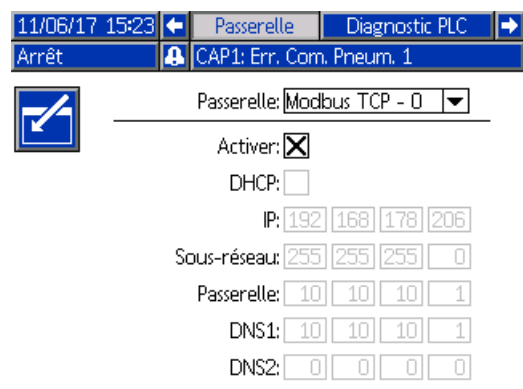
Écran de passerelle EtherNet/IP 2

Cet écran affiche le numéro de révision du matériel, le numéro de série du système, l'identification du mappage, le nom du mappage, le numéro de révision du mappage et la date d'installation du mappage.



Écran de passerelle Modbus TCP

Utiliser cet écran pour introduire et enregistrer les informations de la configuration de Modbus TCP.



- Veiller à ce que la case Activer ne soit pas sélectionnée.
- Introduire l'adresse DHCP, l'adresse IP, le masque de sous-réseau, l'adresse de la passerelle (gateway), DNS 1 et DNS 2.
- Sélectionner la case Activer (Enable) pour enregistrer les réglages sur la passerelle.

Écran de passerelle PROFINET 1

Utiliser cet écran pour introduire et enregistrer les informations de la configuration de PROFINET.

- Introduire l'adresse DHCP, l'adresse IP, le masque de sous-réseau, l'adresse de la passerelle (gateway), DNS 1 et DNS 2.
- Sélectionner la case Enregistrer (Save) pour enregistrer les réglages sur la passerelle.

Écran de passerelle PROFINET 2

Cet écran affiche l'adresse des périphériques, la date d'installation, la balise de la fonction et la description du système.

Écran de passerelle PROFINET 3

Cet écran affiche le numéro de révision du matériel, le numéro de série du système, l'identification du mappage, le nom du mappage, le numéro de révision du mappage et la date d'installation du mappage.

Écrans de diagnostic API

Utiliser les écrans de diagnostic API pour vérifier les communications API. Ces écrans fournissent un état en temps réel de toutes les entrées et sorties de réseau.

Écrans de diagnostic API 1-4

Ces écrans affichent toutes les sorties de réseau du ProBell avec l'identifiant de registre lié, l'adresse, la valeur actuelle et toute information d'état importante.

10/23/17 16:24 ← Diagnostic PLC Avancé →			
Arrêt Pas d'erreur active			
Sortie de Réseau			
ID	Adresse	Valeur	
0	40100	1	Arrêt
1	40102	0	-
2	40104	0	-
3	40106	10	-
4	40108	10	-
5	40110	25	-
6	40112	100	-
7	40114	150	-

Écran de diagnostic API 9

Cet écran comprend tous les registres utilisés dans la structure de commande dynamique (DCS). Les registres relatifs aux arguments et aux commandes sont affichés sur la gauche. Les registres d'acceptation et de retour sont affichés sur la droite. Lorsqu'une commande DCS valide est envoyée, les registres de retour affichent les données appropriées à droite de l'écran. Ces données peuvent être utilisées pour tester et pour vérifier les commandes DCS avec l'API.

10/23/17 16:25 ← Diagnostic PLC Avancé →					
Arrêt EQUO: USB à l'arrêt					
DCS					
ID	Adresse	Valeur	ID	Adresse	Valeur
22	40800	4294967295	32	40900	4294967295
23	40802	4294967295	33	40902	4294967295
24	40804	4294967295	34	40904	4294967295
25	40806	4294967295	35	40906	4294967295

Écrans de diagnostic API 5-8

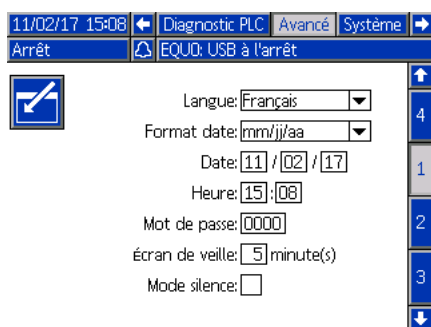
Ces écrans affichent toutes les entrées de réseau du ProBell avec l'identifiant de registre lié, l'adresse, la valeur actuelle et toute information d'état importante.

REMARQUE : Si une entrée de réseau n'a pas été écrite, sa valeur s'affichera comme étant 4294967295 (0xFFFFFFFF) et son état sera invalide.

10/23/17 16:25 ← Diagnostic PLC Avancé →			
Arrêt EQUO: USB à l'arrêt			
Entrée de Réseau			
ID	Adresse	Valeur	
0	40400	4294967295	Invalide
1	40402	4294967295	Invalide
2	40404	4294967295	Invalide
3	40406	4294967295	Invalide
4	40408	4294967295	Invalide
5	40410	4294967295	Invalide
6	40412	4294967295	Invalide
7	40414	4294967295	Invalide

Écran avancé 1

Utiliser cet écran pour définir les préférences de l'utilisateur.



Langue : Sélectionner la langue voulue.

Format de la date : Sélectionner le format voulu de la date.

Date : Avec le clavier numérique, introduire la date d'aujourd'hui.

Heure : Avec le clavier numérique, introduire l'heure locale actuelle. Noter que l'heure n'est pas mise à jour automatiquement en fonction des réglages locaux, comme le passage à l'heure d'été ou d'hiver.

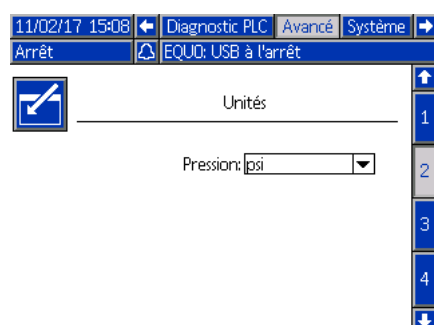
Mot de passe : Utiliser le clavier numérique pour définir un mot de passe (si nécessaire) pour pouvoir entrer dans les écrans de configuration. Introduire 0000 (valeur par défaut) comme mot de passe pour désactiver la protection par mot de passe.

Écran de veille : Avec le clavier numérique, saisir la durée d'activation de l'écran sans qu'on appuie sur un bouton.

Mode silence : Sélectionner cette case pour que l'automate logique du système n'émette pas un son chaque fois qu'on appuie sur un bouton ou lorsque des événements sont actifs.

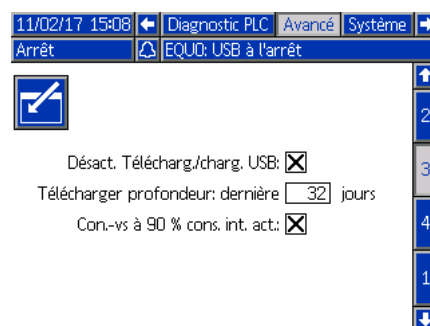
Écran avancé 2

Utiliser cet écran pour sélectionner les unités de pression pour les pressions d'air de mise en forme et le mode de contournement de la vitesse.



Écran avancé 3

Utiliser cet écran lorsque l'écran est configuré pour envoyer et recevoir des données via USB. Voir **Dépannage, page 61**, pour plus d'informations sur cette fonction.



Activer téléchargements vers/depuis l'USB :

Sélectionner cette case pour activer le téléchargement des informations sur le système vers/depuis l'USB. Le champ « Profondeur de téléchargement » (Download Depth) peut être modifié.

Profondeur de téléchargement : Saisir le numéro de jours de retrait des données. Par exemple, pour récupérer les données de la semaine précédente, entrer 7.

Activer Message complet journal 90 % : Cette option est activée par défaut. Lorsque cette option est activée, le système affiche un message lorsque le journal a atteint 90 % de sa capacité. Effectuer un téléchargement, afin d'éviter toute perte de données.


Écran avancé 4

Cet écran affiche les références et versions du logiciel pour les composants du système. Consulter cet écran avant de mettre le logiciel à jour ou lorsqu'on doit contacter un distributeur Graco pour une assistance technique. Cet écran est en consultation uniquement.

Modul	Software- Teile-Nr.	Software- Version
Erweitertes Display	17D005	2.01.005
USB-Konfiguration	17D406	2.01.001
Luftregler - 0	17B270	3.02.001
Geschwindigkeits - 0	17B269	1.10.001

Fonctionnement

Écrans Mode d'exécution

Si le système affiche un écran de configuration, appuyer sur  pour afficher les écrans de fonctionnement.

Si le système a déjà été configuré, aussitôt que l'automate logique est activé sur peinture, l'écran du logo Graco s'affiche en premier (voir **Configuration initiale, page 13**) suivi de l'écran des états de fonctionnement.

Écran des états

L'écran des états est un écran du mode de fonctionnement qui affiche d'importants paramètres de fonctionnement.

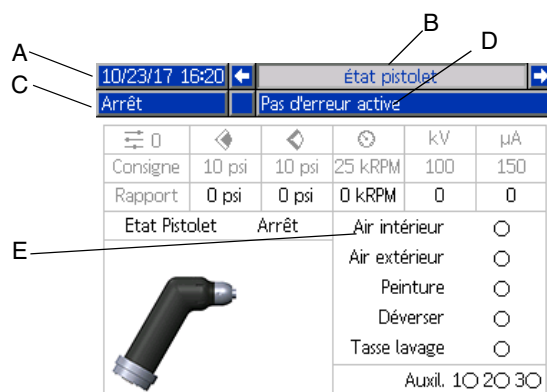










Tableau 1 : Légende de l'écran des états

Élément	Description	Informations détaillées
A	Date et heure	Pour les régler, voir Écrans de diagnostic API, page 22 .
B	Menu de l'écran	Écrans d'exécution. Utiliser les touches droite et gauche pour faire défiler les différents écrans de fonctionnement : <ul style="list-style-type: none"> • État • Pulvériser (voir Écran de pulvérisation, page 25.) • Erreurs (voir Écran Journal des erreurs, page 27.) • Événements (voir Journal des événements, page 27.)
C	Mode du système	État du système. Indique le mode de fonctionnement actuel : <ul style="list-style-type: none"> • Pistolet éteint • Mise en marche • Inactif • Pulvérisation • Purge
D	État d'erreur	Affiche un code d'erreur actif.
E	État d'électrovanne	État d'électrovanne. Si l'électrovanne est active, le cercle est vert.
	Préréglage actif	Pour régler les paramètres, voir Écran Pistolets 4, page 15.
	Point de consigne de l'air de mise en forme intérieure	Affiche le point de consigne et la pression actuelle de l'air de mise en forme intérieure dans les unités de pression qui ont été sélectionnées. Voir Écran avancé 2, page 23 , pour définir les unités de pression. Des tirets (--) indiquent que cette fonction n'est pas disponible. Un cercle vert indique que l'air de mise en forme intérieure est allumé.
	Point de consigne de l'air de mise en forme extérieure	Affiche le point de consigne et la pression actuelle de l'air de mise en forme extérieure dans les unités de pression qui ont été sélectionnées. Voir Écran avancé 2, page 23 , pour définir les unités de pression. Des tirets (--) indiquent que cette fonction n'est pas disponible. Un cercle vert indique que l'air de mise en forme extérieure est allumé.
	Vitesse de rotation	Affiche le point de consigne de la vitesse de rotation et la vitesse de rotation actuelle en milliers de tours pas minute (ktrs/min). Affiche la pression lorsque le Type de régulation de la vitesse est sur Contourner (Bypass) sur Écran Pistolets 4, page 16

Élément	Description	Informations détaillées
kV	Voltage électrostatique	Affiche le point de consigne de la tension électrostatique de pulvérisation et la tension de pulvérisation actuelle en kilovolts (kV).
µA	Courant électrostatique	Affiche le point de consigne du courant électrostatique de pulvérisation et du courant actuel en micro-ampères (µA).


Écran de pulvérisation

Depuis l'écran des états (ou d'un écran de mode de fonctionnement), utiliser les flèches gauche et droite pour aller sur l'écran de pulvérisation. Appuyer sur  pour entrer dans l'écran. Les options des touches programmables à gauche de l'écran correspondent aux modes de fonctionnement : Attente , Pulvériser  et Purger . Les touches programmables s'affichent uniquement en commande manuelle.

L'écran de pulvérisation peut afficher la pression de turbine lors de la régulation à une vitesse définie. Ceci est activé sur l'**Écran du système, page 13**. Un exemple se trouve en **Mode d'arrêt du pistolet**. Les autres modes de fonctionnement ne sont pas illustrés.

REMARQUE : Le contenu disponible sur l'écran de pulvérisation varie en fonction du mode de fonctionnement.

Mode d'arrêt du pistolet

Cet écran s'affiche lorsque l'écran de pulvérisation s'affiche et que le pistolet est éteint. Appuyer sur  pour allumer l'applicateur.









Mode d'attente

Lorsque l'applicateur est allumé, le système met l'applicateur en attente réglé sur **Écran Pistolets 1, page 14**. Le système passe automatiquement en mode d'attente lorsque la vitesse de ralenti est atteinte. En mode d'attente, l'air de mise en forme intérieur se met en marche pour que le récipient et le chapeau d'air puissent rester propres. L'écran affiche les paramètres définis pour le préréglage actif.



REMARQUE : Dans Préréglage 0, l'air de mise en forme intérieur, l'air de mise en forme extérieur, la vitesse, la tension et le courant peuvent être modifiés depuis l'écran Pistolet pulvérisateur. Dans Préréglages 1–98, les paramètres ont été définis d'avance sur les **Écrans Préréglages, page 17**.

Dans le champ Préréglage, saisir un des préréglages qu'on a configurés et activés sur les **Écrans Préréglages, page 17**. Appuyer sur  pour sélectionner le mode de pulvérisation, ou sur  pour sélectionner le mode de purge.


- Activer la gâchette de peinture  – Cette sélection n'est disponible que lorsque Local a été sélectionné pour la gâchette de peinture sur **Écran Pistolets 1, page 14**.
- Activer Air de mise en forme (intérieure) 
- Activer Air de mise en forme (extérieure) 
- Activer vanne de vidange 

Mode de pulvérisation




Sélectionner ce mode pour pulvériser. Lorsque le système est en mode de pulvérisation, les airs de mise en forme intérieur et extérieur s'allument automatiquement pour que la cloche puisse rester propre. En mode de pulvérisation, la cloche accélère jusqu'à la vitesse préréglée.




REMARQUE : Dans Préréglage 0, l'air de mise en forme intérieur, l'air de mise en forme extérieur, la vitesse, la tension et le courant peuvent être modifiés depuis l'écran Pistolet pulvérisateur. Dans Préréglages 1–98, les paramètres ont été définis d'avance sur les **Écrans Préréglages, page 17**.

Lorsque  Pulvériser a été sélectionné, des options supplémentaires pour les touches programmables sont disponibles.

Lorsque la **Commande pneumatique** est activé sur **Écran Pistolets 2, page 15**:

- Activer la gâchette de peinture  – Cette sélection n'est disponible que lorsque Local a été sélectionné pour la gâchette de peinture sur **Écran Pistolets 1, page 14**.
- Activer Air de mise en forme (intérieure) 
- Activer Air de mise en forme (extérieure) 

Lorsque **Commande électrostatique** a été activé sur **Écran Pistolets 5, page 16**:


- Activer l'électricité électrostatique  – Cette sélection n'est disponible que lorsque Local a été sélectionné pour Activer ES sur **Écran Pistolets 1, page 14**.

Mode de purge







Sélectionner ce mode pour changer de couleur ou pour nettoyer le pistolet. En mode de purge, l'électricité électrostatique est désactivée, l'air de mise en forme intérieur est activé. Les opérateurs ne peuvent pas allumer l'électricité électrostatique en mode de purge. Le mode de purge utilise les paramètres de pulvérisation du préréglage actif.



REMARQUE : Dans Préréglage 0, l'air de mise en forme intérieur, l'air de mise en forme extérieur, la vitesse, la tension et le courant peuvent être modifiés depuis l'écran Pistolet pulvérisateur. Dans Préréglages 1–98, les paramètres ont été définis d'avance sur les **Écrans Préréglages, page 17**.

Lorsque  Purger a été sélectionné, des options supplémentaires pour les touches programmables sont disponibles.

Lorsque la commande pneumatique est activée sur **Écran Pistolets 2, page 15** :

- Activer la gâchette de peinture  – Cette sélection n'est disponible que lorsque Local a été sélectionné pour la gâchette de peinture sur **Écran Pistolets 1, page 14**.
REMARQUE : La touche programmable de gâchette de peinture  n'est pas disponible tant que le délai de déchargement de l'électricité électrostatique n'est pas écoulé.
- Activer vanne de vidange 
- Activer l'électrovanne de lavage récipient  -
Cette sélection n'est pas disponible tant que le délai de déchargement de l'électricité électrostatique n'est pas écoulé.
REMARQUE : La touche programmable de lavage récipient  n'est pas disponible tant que le délai de déchargement de l'électricité électrostatique n'est pas écoulé.
- Activer la vanne de solvant  – Cette sélection est uniquement disponible lorsqu'une des électrovannes auxiliaires est configurée pour Solvant sur **Écran Pistolets 3, page 15**.

Écran Journal des erreurs

Le système enregistre maximum 200 erreurs (20 pages) dans le journal. De chaque erreur, l'écran affiche la date, l'heure, le code d'erreur et une courte description. Utiliser les flèches vers le HAUT et vers le BAS pour naviguer entre les écrans des erreurs.

10/23/17 16:21		← Erreurs	Évènements	→
Arrêt		Pas d'erreur active		
10/23/17	16:06	WXUD-D	USB Erreur téléchargement	
10/23/17	10:58	K9P1-A	Comm. Vitesse Press. Bas Pist. 1	3
10/18/17	15:54	H911-A	ES Erreur de cascade Pist. 1	
10/17/17	09:41	H911-A	ES Erreur de cascade Pist. 1	
10/16/17	13:03	H911-A	ES Erreur de cascade Pist. 1	1
10/16/17	12:54	H911-A	ES Erreur de cascade Pist. 1	
10/16/17	11:02	H911-A	ES Erreur de cascade Pist. 1	
10/16/17	10:47	H911-A	ES Erreur de cascade Pist. 1	2
10/12/17	15:31	H161-A	ES électr. dynamique Pist. 1	
10/12/17	15:27	CAI2-A	Err. Com. Commandes ES 1	

Journal des événements

Le système enregistre maximum 200 erreurs (20 pages) dans ce journal. De chaque événement, l'écran affiche la date, l'heure, le code d'événement et une courte description. Utiliser les flèches vers le HAUT et vers le BAS pour naviguer entre les écrans des événements.

10/23/17 16:21		← Évènements	État pistolet	→
Arrêt		Pas d'erreur active		
10/23/17	16:20	EAD0-R	Début Système	18
10/23/17	16:19	EQU0-V	USB à l'arrêt	19
10/23/17	16:19	EQU1-R	Param. sys téléch.	20
10/23/17	16:19	EQU3-R	Langue perso téléch	
10/23/17	16:19	EQU5-R	Journaux téléchargés	1
10/23/17	16:19	EAUX-V	USB occupé	2
10/23/17	16:19	ELO0-R	Système branché	3
10/23/17	16:19	EM00-R	Système débranché	
10/23/17	16:18	EB00-R	Arrêter Système	4
10/23/17	16:16	EB00-R	Arrêter Système	

Communications de réseau et E/S discrètes

Le ProBell se sert des communications de réseau et dispose de fonctions E/S discrètes en option pour télécommander le système.

Il est possible de lancer les commandes de certains éléments de commande du ProBell via une touche programmable locale, les communications de réseau ou les entrées discrètes. Ces options doivent être configurées sur l'automate logique du système (voir **Écran Pistolets 1, page 14**). Il est possible de régler la gâchette de peinture sur : Local, Réseau, Discret ou Entrée uniquement. Il est possible de régler Activer ES sur : Local, Réseau ou Discret.

Gâchette de peinture - Un moyen de signaler à l'automate logique de système qu'il faut activer la gâchette de peinture.

Activer ES - Un moyen de signaler à l'automate logique de système qu'il faut activer l'électricité électrostatique.

REMARQUE : La case à cocher de la commande manuelle permet à l'utilisateur de faire fonctionner le système avant que l'automatisation (API) ne soit disponible. Il est possible d'utiliser la commande prioritaire manuelle pour exécuter toutes les fonctions du système si un signal d'actionnement du pistolet est disponible. Cette commande ne doit pas devenir le mode de commande principal. Désactiver la commande manuelle pendant le fonctionnement normal pour éviter les conflits avec la séquence de commande automatique.

Module de passerelle de communication

Installer un module de passerelle de communication (CGM) pour créer un lien de contrôle entre le système ProBell et un bus de terrain sélectionné. Ce lien permet de surveiller à distance et de lancer des commandes par le biais des systèmes d'automatisation.

Le système ProBell prend en charge Modbus TCP, EtherNet/IP, DeviceNet et PROFINET. Une passerelle peut prendre en charge deux appareils ProBell. Le système requiert un kit d'installation CGM du système ProBell et une passerelle. Voir les tableaux ci-dessous.

Référence du kit d'installation CGM du système ProBell	Bus de terrain	Manuel
24Z574	Tous	3A4384

Référence du module de passerelle de communication	Bus de terrain	Manuel
CGMDN0	DeviceNet	312864
DGMEP0	EtherNet/IP	312864
DGMPN0	PROFINET	312864
24W462	Modbus TCP	334183

E/S discrète

Le système ProBell n'alimente pas l'E/S discrète. Les connexions E/S discrètes possibles sont listées par module.

REMARQUE : Les régulateurs de vitesse et d'air fournissent des optocoupleurs pour isoler les signaux E/S discrets. Le régulateur électrostatique requiert une alimentation extérieure pour réguler l'interface E/S discrète.

Entrées numériques

- Régulateur de vitesse

Entrée à verrouillage de sécurité : Ce contact normalement ouvert éteint l'applicateur lorsqu'il est activé. Si le régulateur de vitesse du ProBell lit l'entrée comme FERMÉE, il interrompt le système et désactive le pistolet en mode d'arrêt. S'il détecte que cette entrée est OUVERTE, le système fonctionne normalement. Installer le kit 24Z226 dans le régulateur de vitesse pour utiliser l'entrée à verrouillage de sécurité en option.

- Régulateur d'air

Entrée à verrouillage de sécurité : Ce contact normalement ouvert éteint l'applicateur lorsqu'il est activé. Si le régulateur d'air du ProBell lit l'entrée comme FERMÉE, il interrompt le système et active le pistolet en mode d'arrêt. S'il détecte que cette entrée est OUVERTE, le système fonctionne normalement. Installer le kit 24Z226 dans le régulateur d'air pour utiliser l'entrée à verrouillage de sécurité en option.

Gâchette de peinture : Ce contact (maintenu) normalement ouvert génère un signal destiné au système pour indiquer s'il faut amorcer ou pas un pulvérisateur ou si un pulvérisateur est actionné (Entrée uniquement). Si l'entrée est OUVERTE, le système désactive l'électrovanne d'actionnement de la peinture. L'entrée doit rester FERMÉE pour activer l'électrovanne d'actionnement de la peinture.

REMARQUE : L'entrée discrète d'actionnement de la peinture doit être configurée **Écran Pistolets 1, page 14** sur l'automate logique du système. Si elle est réglée sur Local ou Réseau, l'entrée discrète est ignorée et le signal d'actionnement du pulvérisateur est piloté via les communications de réseau, ou manuellement.

- Régulateur électrostatique

Gâchette électrostatique : Utiliser pour activer l'électricité électrostatique.

0: Électricité électrostatique inactive.

1: Activer l'électricité électrostatique. Toutes les autres conditions pour activer l'électricité électrostatique doivent être remplies.

Verrouillage position de sécurité : Le verrouillage POSITION DE SÉCURITÉ et toutes les autres entrées à verrouillage doivent être satisfaits avant d'activer l'électricité électrostatique. Pour plus d'informations, voir le manuel 3A3657 du *Régulateur électrostatique du ProBell*.

0 : Verrouillage non satisfait : Si l'électricité électrostatique est éteinte, elle n'est pas disponible. Si l'électricité électrostatique est allumée, rien ne change au niveau de l'électricité électrostatique.

1 : Verrouillage satisfait ; l'activation de l'électricité électrostatique n'est pas verrouillée par cette entrée.

REMARQUE : Passer de 1 à 0 n'éteint (ne désactive) pas l'électricité électrostatique. Le symbole A10 sur l'écran s'affichera lorsque ce signal est satisfait. Voir *Zones d'écran* dans le manuel 3A3657 du *régulateur électrostatique ProBell* pour plus d'informations.

Verrouillage 24 V CC Le verrouillage 24 V CC et toutes les autres entrées à verrouillage doivent être satisfaits avant d'activer l'électrostatique. Pour plus d'informations, voir le manuel 3A3657 du *Régulateur électrostatique du ProBell*.

0 : Verrouillage non satisfait ; électricité électrostatique non disponible.

1 : Verrouillage satisfait ; l'activation de l'électricité électrostatique n'est pas verrouillée par cette entrée. Le symbole A9 sur l'écran indique que ce signal est satisfait. Voir *Zones d'écran* dans le manuel 3A3657 du *régulateur électrostatique ProBell* pour plus d'informations.

Sorties numériques

- Régulateur de vitesse

Sortie de l'état du système : Utilisé pour indiquer que la turbine est active et qu'elle tourne.

0 : La turbine n'est pas active et ne tourne pas.

1 : La turbine est active et elle tourne.

- Régulateur d'air - Aucun

- Régulateur électrostatique

REMARQUE : Le niveau de tension pour une sortie numérique dépend du type de sortie sélectionné sur *l'écran de configuration 5 (sélection du type de sortie numérique)* dans le manuel 3A3657 du *régulateur électrostatique du ProBell* pour plus d'informations.

Sortie Déplacement en sécurité : Ceci indique que l'applicateur peut être sorti de la POSITION DE SÉCURITÉ pour commencer une application de peinture. Cette sortie est reliée au réglage de la durée d'arrêt de la détection d'un arc sur l'écran de configuration 9 du régulateur électrostatique. Le minuteur de la durée d'arrêt commence à compter lorsque l'électricité électrostatique est activée. Lorsque le minuteur arrive à zéro, la sortie Déplacement en sécurité passe de 0 à 1.

0: L'applicateur ne peut pas être déplacé hors de sa POSITION DE SÉCURITÉ, parce que la détection d'un arc est à zéro et que l'électricité électrostatique est active.

1: L'applicateur peut être déplacé hors de sa POSITION DE SÉCURITÉ, parce que la détection d'un arc est active ou que l'électricité électrostatique n'est pas active. Voir *Mode de position de sécurité* dans le manuel 3A3657 du *régulateur électrostatique du ProBell* pour plus d'informations.

REMARQUE : Le niveau de tension pour une sortie numérique dépend du type de sortie sélectionné sur *l'écran de configuration 5 (sélection du type de sortie numérique)* dans le manuel 3A3657 du *régulateur électrostatique du ProBell* pour plus d'informations.

Sortie d'erreur : Utilisée pour signaler la détection d'une situation d'erreur électrostatique.

0 : Aucune situation d'erreur électrostatique n'a été détectée.

1 : Une situation d'erreur électrostatique a été détectée et signalée.

REMARQUE : Réinitialiser par une entrée « Réinitialiser erreur » ou par une confirmation locale.

Sortie Déchargement électricité électrostatique :

Utiliser ceci pour indiquer que l'électricité électrostatique a entièrement été déchargée. Définir le paramètre du délai de déchargement électrostatique sur l'écran de configuration 10 (Configuration C2). Le minuteur du délai de déchargement commence à compter dès que l'électricité électrostatique est désactivée. Lorsque le minuteur arrive à zéro, la sortie « Décharger électrostatique » passe de bas (0 (hors tension)) à haut (1 (sous tension)).

0 : La tension de l'électrostatique n'est pas déchargée.

1 : Le délai de déchargement de l'électricité électrostatique est écoulé.

Entrées analogiques

- Régulateur de vitesse - Aucun
- Régulateur d'air - Aucun
- Régulateur électrostatique - Les entrées analogiques ne sont pas disponibles en mode CAN.

Sorties analogiques

- Régulateur de vitesse - Aucun
- Régulateur d'air - Aucun
- Régulateur électrostatique

Sortie de tension de pulvérisation actuelle : Utiliser ceci pour indiquer la tension de pulvérisation actuelle (0 – kV max.*). Cette fonction est disponible avec la broche 16 en 24 V CC. Le signal de voltage ou de courant sur cette broche est proportionnel au voltage de pulvérisation de l'alimentation électrique électrostatique. Plus la valeur sur cette broche est élevée, plus le voltage de sortie au niveau du pistolet est élevé.

0 – kV max.* (sortie pistolet) → 0 – 10 V ou 4 – 20 mA (sortie broche)

* kV max. = 100 kV (à base de solvant) ou 60 kV (à l'eau)

Sélectionner le type de sortie sur l'Écran de configuration 4 (Sélection du type de sortie analogique) dans le manuel 3A3657 du Régulateur électrostatique du ProBell pour plus d'informations.

Sortie courant de pulvérisation réel : Utiliser ceci pour indiquer le courant de pulvérisation actuel (0 – 150 µA). Cette fonction est disponible avec la broche 16 en 24 V CC. Le signal de voltage ou de courant sur cette broche est proportionnel au courant de pulvérisation de l'alimentation électrique électrostatique. Plus la valeur sur cette broche est élevée, plus le courant de sortie au niveau du pistolet est élevé.

0 – 150 µA (sortie pistolet) → 0 – 10 V ou 4 – 20 mA (sortie broche)

Sélectionner le type de sortie sur l'Écran de configuration 4 (Sélection du type de sortie analogique) dans le manuel 3A3657 du Régulateur électrostatique du ProBell pour plus d'informations.

Carte de données Entrée/Sortie Communication de réseau

Sorties de réseau de l'applicateur

Les sorties de réseau de l'applicateur sont de lecture uniquement et doivent être considérées comme des entrées vers l'API ou autre dispositif de réseau. Ces registres fournissent différents états de système et de composant, mesures et valeurs de point de consigne.

Applicateur 1

Registre de sortie 00 : Mode courant d'applicateur

Le registre de mode courant de pistolet 1 contient un numéro qui indique le mode de fonctionnement du courant de l'applicateur 1.

Numéro	Mode de fonctionnement	Description
1	Pistolet éteint	Le pistolet est actuellement arrêté et il n'est pas en service. Uniquement les électrovannes auxiliaires configurées pour être activées en état Pistolet éteint sont activées. Écran Pistolets 3, page 15.
2	Alarme pistolet éteint	Le pistolet a une alarme active.
3	Mise en marche	L'air est appliqué à la turbine, mais le système n'a pas encore atteint la vitesse de ralenti.
4	Inactif	Le pistolet est en mode d'attente - L'air intérieur s'active automatiquement. <ul style="list-style-type: none"> • Il est possible d'activer la gâchette de peinture. • Il est possible d'activer l'air intérieur. • Il est possible d'activer l'air extérieur. • Il est possible d'activer la vanne de vidange. • L'électricité électrostatique n'est pas disponible.
5	Pulvérisation	Le pistolet est en mode de pulvérisation - L'air intérieur et l'air extérieur s'activent automatiquement. <ul style="list-style-type: none"> • Il est possible d'activer la gâchette du pistolet. • Il est possible d'activer l'air intérieur. • Il est possible d'activer l'air extérieur. • Il est possible d'activer l'électricité électrostatique.
6	Purge	Le pistolet est en mode de purge - L'air intérieur s'active automatiquement. <ul style="list-style-type: none"> • Il est possible d'activer la gâchette de peinture. • Il est possible d'activer l'air intérieur. • Il est possible d'activer l'air extérieur. • L'électricité électrostatique n'est pas disponible.

Registre de sortie 01 : Préréglage actif

Le registre de numéro de préréglage actif contient le numéro de préréglage actif (0 - 98) pour l'applicateur 1.

Le préréglage est associé aux paramètres suivants :

- Air intérieur
- Air extérieur
- Tension
- Courant

REMARQUE : On se réfère au préréglage 0 comme au préréglage dynamique. Lorsque le préréglage 0 est actif, il est possible de modifier toutes les valeurs indépendamment.

Registre de sortie 02 : État d'électrovanne de commande pneumatique

Le registre d'état d'électrovanne de commande pneumatique contient l'état actuel de la vanne de vidange, du lavage récipient, de l'air de mise en forme 1, de l'air de mise en forme 2, de l'électrovanne auxiliaire 1, de l'électrovanne auxiliaire 2 et de l'électrovanne auxiliaire 3. Ces bits d'état sont indiqués en format binaire.

Bit	État actuel de l'électrovanne de commande pneumatique
Bit 0	Gâchette de peinture
Bit 1	Vidange
Bit 2	Lavage récipient
Bit 3	Mise à la forme pneumatique 1
Bit 4	Mise à la forme pneumatique 2
Bit 5	Auxiliaire 1
Bit 6	Auxiliaire 2
Bit 7	Auxiliaire 3

- Vidange - Indique l'état de la vanne de vidange. Pour les pistolets traditionnels et électrostatiques, cette valeur est ignorée.

La valeur est 0 si l'entrée est OUVERTE (vanne de vidange fermée ou inactive).
La valeur est 1 si l'entrée est FERMÉE (vanne de vidange ouverte ou active).

- Lavage récipient - Indique l'état de la vanne de lavage récipient. Pour les pistolets traditionnels et électrostatiques, cette valeur est ignorée.

La valeur est 0 si l'entrée est OUVERTE (vanne de lavage récipient fermée ou inactive).
La valeur est 1 si l'entrée est FERMÉE (vanne de lavage récipient ouverte ou active).

- Air de mise en forme 1 (air intérieur) - Indique l'état de l'électrovanne d'air de mise en forme 1. Pour un atomiseur rotatif, ceci est pour l'air de mise en forme intérieur. Pour les pistolets traditionnels et électrostatiques, ceci est pour l'air d'atomisation.

La valeur est 0 si l'entrée est OUVERTE (électrovanne d'air de mise en forme 1 fermée ou inactive).
La valeur est 1 si l'entrée est FERMÉE (électrovanne d'air de mise en forme 1 ouverte ou active).

- Air de mise en forme 2 (air extérieur) - Indique l'état de l'électrovanne d'air de mise en forme 1. Pour un atomiseur rotatif, ceci est pour l'air de mise en forme extérieur. Pour les pistolets traditionnels et électrostatiques, ceci est pour l'air du ventilateur.

La valeur est 0 si l'entrée est OUVERTE (électrovanne d'air de mise en forme 1 fermée ou inactive).
La valeur est 1 si l'entrée est FERMÉE (électrovanne d'air de mise en forme 1 ouverte ou active).

- Electrovanne auxiliaire 1 - Indique l'état de l'électrovanne auxiliaire 1. Cette électrovanne peut être configurée pour plusieurs fonctions. Voir **Écran Pistolets 3, page 15**, pour plus d'options.

La valeur est 0 si l'entrée est OUVERTE (électrovanne auxiliaire 1 fermée ou inactive).
La valeur est 1 si l'entrée est FERMÉE (électrovanne auxiliaire 1 ouverte ou active).

- Electrovanne auxiliaire 2 - Indique l'état de l'électrovanne auxiliaire 2. Cette électrovanne peut être configurée pour plusieurs fonctions. Voir **Écran Pistolets 3, page 15**, pour plus d'options.

La valeur est 0 si l'entrée est OUVERTE (électrovanne auxiliaire 2 fermée ou inactive).
La valeur est 1 si l'entrée est FERMÉE (électrovanne auxiliaire 2 ouverte ou active).

- Electrovanne auxiliaire 3 - Indique l'état de l'électrovanne auxiliaire 3. Cette électrovanne peut être configurée pour plusieurs fonctions. Voir **Écran Pistolets 3, page 15**, pour plus d'options.

La valeur est 0 si l'entrée est OUVERTE (électrovanne auxiliaire 3 fermée ou inactive).
La valeur est 1 si l'entrée est FERMÉE (électrovanne auxiliaire 3 ouverte ou active).

Registre de sortie 03 : Air de mise en forme ciblée 1

Le registre d'air de mise en forme ciblée 1 contient le point de consigne d'air de mise en forme 1 du pistolet actuel. La cible est ajustée selon la valeur de correction lorsque les corrections sont activées. Ce registre représente l'air intérieur pour un atomiseur rotatif ou l'air d'atomisation pour des pistolets traditionnels et électrostatiques. La plage de valeur va de 7 à 99 psi (0,5 à 6,8 bar ; 0,05 à 0,68 MPa).

Registre de sortie 04 : Air de mise en forme ciblée 2

Le registre d'air de mise en forme ciblée 2 contient le point de consigne actuel d'air de mise en forme 2. La cible est ajustée selon la valeur de correction lorsque les corrections sont activées. Ce registre représente l'air extérieur pour un atomiseur rotatif ou l'air d'atomisation pour des pistolets traditionnels et électrostatiques. La plage de valeur va de 7 à 99 psi (0,5 à 6,8 bar ; 0,05 à 0,68 MPa).

Registre de sortie 05 : Vitesse de turbine ciblée

Le registre d'air de vitesse de turbine ciblée contient le point de consigne actuel de vitesse de turbine. La cible est ajustée selon la valeur de correction lorsque les corrections sont activées. Ce registre n'est utilisé que pour les applicateurs des atomiseurs rotatifs. La plage de valeur va de 10 à 60 ktrs/min.

Registre de sortie 06 : Tension électrostatique ciblée

Le registre de tension électrostatique ciblée contient le point de consigne de tension électrostatique. La cible est ajustée selon la valeur de correction lorsque les corrections sont activées. Ce registre n'est utilisé que pour les atomiseurs rotatifs et les applicateurs électrostatiques. La plage de valeur va de 0, 10 - 100 kV pour les modèles à base de solvant et 60 kV pour modèles à base d'eau.

Registre de sortie 07 : Courant électrostatique ciblé

Le registre de courant électrostatique ciblé contient le point de consigne de courant électrostatique. La cible est ajustée selon la valeur de correction lorsque les corrections sont activées. Ce registre n'est utilisé que pour les atomiseurs rotatifs et les applicateurs électrostatiques. La plage de valeur va de 0 à 150 µA.

Registre de sortie 08 : Air de mise en forme 1 réel

Le registre d'air de mise en forme 1 réel contient l'air de mise en forme 1 réel en PSI à la sortie du régulateur d'air V2P. Ce registre représente l'air intérieur pour un atomiseur rotatif ou l'air d'atomisation pour des pistolets traditionnels et électrostatiques. La plage de valeur va de 0 à 99 psi (0,5 à 6,8 bar, 0,05 à 0,68 MPa).

Registre de sortie 09 : Air de mise en forme 2 réel

Le registre d'air de mise en forme 2 réel contient l'air de mise en forme 2 réel en PSI à la sortie du régulateur d'air V2P. Ce registre représente l'air extérieur pour un atomiseur rotatif ou l'air d'atomisation pour des pistolets traditionnels et électrostatiques. La plage de valeur va de 0 à 99 psi (0,5 à 6,8 bar ; 0,05 à 0,68 MPa).

Registre de sortie 10 : Vitesse de turbine actuelle

Le registre de vitesse de turbine actuelle contient la vitesse de turbine actuelle en 1000 rotations/min (ktr/min). Ce registre n'est utilisé que pour les applicateurs des atomiseurs rotatifs. La plage de valeur va de 0 à 60 ktrs/min.

Registre de sortie 11 : Tension électrostatique actuelle

Le registre de tension électrostatique actuelle contient la tension électrostatique actuelle en kilovolts (kV). Ce registre n'est utilisé que pour les atomiseurs rotatifs et les applicateurs électrostatiques. La plage de valeur va de 0 - 100 kV pour modèles à base de solvant et 60 kV pour modèles à base d'eau.

Registre de sortie 12 : Courant électrostatique réel

Le registre de courant électrostatique réel contient le courant électrostatique réel en microampères (µA). Ce registre n'est utilisé que pour les atomiseurs rotatifs et les applicateurs électrostatiques. La plage de valeur va de 0 à 150 µA.

Registre de sortie 13 : État de la gâchette de peinture

Le registre d'état de gâchette de peinture contient l'état de la vanne de gâchette de peinture.

La valeur est 0 si l'entrée est OUVERTE (peinture non amorcée ou vanne inactive).

La valeur est 1 si l'entrée est FERMÉE (peinture amorcée ou vanne active).

Registre de sortie 14 : État de la gâchette électrostatique

Le registre d'état de gâchette électrostatique contient l'état de la gâchette électrostatique.

La valeur est 0 si l'entrée est OUVERTE (électricité électrostatique désactivée ou inactive).

La valeur est 1 si l'entrée est FERMÉE (électricité électrostatique activée ou active).

Registre de sortie 15 : État du système

Le registre d'état de système contient l'état du système. Voir le tableau ci-dessous pour une description du champ binaire du registre.

Bit 0	Verrouillage de la commande de vitesse
Bit 1	Verrouillage de la commande pneumatique
Bit 2	Verrouillage du système ES
Bit 3	Verrouillage 24 V CC ES
Bit 4	Verrouillage du déplacement en sécurité ES
Bit 5	Alarme de la commande de vitesse
Bit 6	Alarme de la commande pneumatique
Bit 7	Alarme de la commande ES

Bit 8	Turbine en vitesse
Bit 9	Déchargement ES expiré
Bit 10	Erreur feedback trs/min turbine
Bit 11	Écart trs/min bas turbine
Bit 12	Alarme trs/min bas turbine
Bit 13	Écart trs/min élevés turbine
Bit 14	Alarme trs/min élevés turbine
Bit 15	Trs/min turbine instables

Bit 16	Écart d'air de mise en forme 1 faible
Bit 17	Alarme d'air de mise en forme 1 faible
Bit 18	Écart d'air de mise en forme 1 élevé
Bit 19	Alarme d'air de mise en forme 1 élevé
Bit 20	Écart d'air de mise en forme 2 faible
Bit 21	Alarme d'air de mise en forme 2 faible
Bit 22	Écart d'air de mise en forme 2 élevé
Bit 23	Alarme d'air de mise en forme 2 élevé

Bit 24	Limite électricité statique
Bit 25	Limite électricité dynamique
Bit 26	Interrupteur de pression inactif
Bit 27	S/O
Bit 28	S/O
Bit 29	S/O
Bit 30	S/O
Bit 31	S/O

- Bit 0 - Verrouillage de la commande de vitesse : Code d'erreur EBP1
- Bit 1 - Verrouillage de la commande pneumatique : Code d'erreur EBD1
- Bit 2 - Verrouillage du système ES : Code d'erreur V801
- Bit 3 - Verrouillage 24 V CC ES : Code d'erreur V811
- Bit 4 - Verrouillage du déplacement en sécurité ES : Code d'erreur V821
- Bit 5 - Le bit d'alarme de la commande de vitesse est actif lorsque l'un des codes d'erreur suivants est présent :

EBP1	K5D1	EBP1
K1D1	K6D1	WJ11
K2D1	K7P1	WJ21
K3D1	K8D1	
K4D1	K9P1	

- Bit 6 - Le bit d'alarme de la commande pneumatique est actif lorsque l'un des codes d'erreur suivants est présent :

EBD1	P321	P621	WJ81
P111	P411	WJ31	WJ91
P121	P421	WJ41	WJA1
P211	P511	WJ51	WJB1
P221	P521	WJ61	
P311	P611	WJ71	

- Bit 7 - Le bit d'alarme de la commande ES est actif lorsque l'un des codes d'erreur suivants est présent :

H111	H211	H801	H951
H121	H241	H811	9021
H131	H251	H821	9031
H911	H261	H841	9041
H151	H271	H851	9051
H161	H401	H861	9991
H171	H411	H871	V801
H181	H421	H901	V811
H191	H431	H921	V821
H201	H441	H941	

- Bit 8 - Turbine en vitesse : La vitesse de turbine actuelle est dans la plage ciblée de 1 ktrs/min.
- Bit 9 - Déchargement ES expiré : Utiliser ceci pour indiquer que l'électricité électrostatique a entièrement été déchargée. Définir le paramètre du délai de déchargement électrostatique sur l'écran de configuration 10 (Configuration C2). Le minuteur du délai de déchargement commence à compter dès que l'électricité électrostatique est désactivée. Lorsque le minuteur arrive à zéro, la sortie « Décharger électrostatique » passe de bas (0 (hors tension)) à haut (1 (sous tension)).
0 : L'électricité électrostatique n'est pas déchargée.
1 : Le délai de déchargement de l'électricité électrostatique est écoulé.
- Bit 10 - Feedback trs/min turbine : Code d'erreur K8D1
- Bit 11 - Écart trs/min turbine faible : Code d'erreur K2D1
- Bit 12 - Alarme trs/min turbine faible : Code d'erreur K1D1
- Bit 13 - Écart trs/min turbine faible : Code d'erreur K3D1
- Bit 14 - Alarme trs/min turbine élevés : Code d'erreur K4D1
- Bit 15 - Trs/min turbine instables : Code d'erreur K6D1
- Bit 16 - Écart d'air de mise en forme 1 faible : Code d'erreur P211
- Bit 17 - Alarme d'air de mise en forme 1 faible : Code d'erreur P111

- Bit 18 - Écart d'air de mise en forme 1 élevé :
Code d'erreur P311
- Bit 19 - Alarme d'air de mise en forme 1 élevé :
Code d'erreur P411
- Bit 20 - Écart d'air de mise en forme 2 faible :
Code d'erreur P221
- Bit 21 - Alarme d'air de mise en forme 2 faible :
Code d'erreur P121

- Bit 22 - Écart d'air de mise en forme 2 élevé :
Code d'erreur P321
- Bit 23 - Alarme d'air de mise en forme 2 élevé :
Code d'erreur P421
- Bit 24 - Limite arc statique : Code d'erreur H151
- Bit 25 - Limite arc dynamique : Code d'erreur H161
- Bit 26 - Interrupteur de pression inactif : Code d'erreur
K9P1

Applicateur 2

Registre de sortie 16 : Mode courant d'applicateur

Le registre de mode applicateur actuel contient un numéro qui indique le mode de fonctionnement actuel.

Numéro	Mode de fonctionnement	Description
1	Pistolet éteint	Le pistolet est actuellement arrêté et il n'est pas en service. Uniquement les électrovannes auxiliaires configurées pour être activées en état Pistolet éteint sont activées. Écran Pistolets 3, page 15.
2	Alarme pistolet éteint	Le pistolet a une alarme active.
3	Mise en marche	L'air est appliqué à la turbine, mais le système n'a pas encore atteint la vitesse de ralenti.
4	Inactif	Le pistolet est en mode d'attente - L'air intérieur s'active automatiquement. <ul style="list-style-type: none"> • Il est possible d'activer la gâchette de peinture. • Il est possible d'activer l'air intérieur. • Il est possible d'activer l'air extérieur. • Il est possible d'activer la vanne de vidange. • L'électricité électrostatique n'est pas disponible.
5	Pulvérisation	Le pistolet est en mode de pulvérisation - L'air intérieur et l'air extérieur s'activent automatiquement. <ul style="list-style-type: none"> • Il est possible d'activer la gâchette du pistolet. • Il est possible d'activer l'air intérieur. • Il est possible d'activer l'air extérieur. • Il est possible d'activer l'électricité électrostatique.
6	Purge	Le pistolet est en mode de purge - L'air intérieur s'active automatiquement. <ul style="list-style-type: none"> • Il est possible d'activer la gâchette de peinture. • Il est possible d'activer l'air intérieur. • Il est possible d'activer l'air extérieur. • L'électricité électrostatique n'est pas disponible.

Registre de sortie 17 : Préréglage actif

Le registre de numéro de préréglage actif contient le numéro de préréglage actif (0 - 98) pour l'applicateur 1.

Le préréglage est associé aux paramètres suivants :

- Intérieur
- Extérieur
- Tension
- Courant

REMARQUE : On se réfère au préréglage 0 comme au préréglage dynamique. Lorsque le préréglage 0 est actif, il est possible de modifier toutes les valeurs indépendamment.

Registre de sortie 18 : État d'électrovanne de commande pneumatique

Le registre d'état d'électrovanne de commande pneumatique contient l'état actuel de la vanne de vidange, du lavage récipient, de l'air de mise en forme 1, de l'air de mise en forme 2, de l'électrovanne auxiliaire 1, de l'électrovanne auxiliaire 2 et de l'électrovanne auxiliaire 3. Ces bits d'état sont indiqués en format binaire.

Bit 0	Gâchette de peinture
Bit 1	Vidange
Bit 2	Lavage récipient
Bit 3	Mise à la forme pneumatique 1
Bit 4	Mise à la forme pneumatique 2
Bit 5	Auxiliaire 1
Bit 6	Auxiliaire 2
Bit 7	Auxiliaire 3

- Vidange - Indique l'état de la vanne de vidange. Pour les pistolets traditionnels et électrostatiques, cette valeur est ignorée.

La valeur est 0 si l'entrée est OUVERTE (vanne de vidange fermée ou inactive).
La valeur est 1 si l'entrée est FERMÉE (vanne de vidange ouverte ou active).

- Lavage récipient - Indique l'état de la vanne de lavage récipient. Pour les pistolets traditionnels et électrostatiques, cette valeur est ignorée.

La valeur est 0 si l'entrée est OUVERTE (vanne de lavage récipient fermée ou inactive).
La valeur est 1 si l'entrée est FERMÉE (vanne de lavage récipient ouverte ou active).

- Air de mise en forme 1 (air intérieur) - Indique l'état de l'électrovanne d'air de mise en forme 1. Pour un atomiseur rotatif, ceci est pour l'air de mise en forme intérieur. Pour les pistolets traditionnels et électrostatiques, ceci est pour l'air d'atomisation.

La valeur est 0 si l'entrée est OUVERTE (électrovanne d'air de mise en forme 1 fermée ou inactive).

La valeur est 1 si l'entrée est FERMÉE (électrovanne d'air de mise en forme 1 ouverte ou active).

- Air de mise en forme 2 (air extérieur) - Indique l'état de l'électrovanne d'air de mise en forme 1. Pour un atomiseur rotatif, ceci est pour l'air de mise en forme extérieur. Pour les pistolets traditionnels et électrostatiques, ceci est pour l'air du ventilateur.

La valeur est 0 si l'entrée est OUVERTE (électrovanne d'air de mise en forme 1 fermée ou inactive).

La valeur est 1 si l'entrée est FERMÉE (électrovanne d'air de mise en forme 1 ouverte ou active).

- Electrovanne auxiliaire 1 - Indique l'état de l'électrovanne auxiliaire 1. Cette électrovanne peut être configurée pour plusieurs fonctions. Voir **Écran Pistolets 3, page 15**, pour plus d'options.

La valeur est 0 si l'entrée est OUVERTE (électrovanne auxiliaire 1 fermée ou inactive).

La valeur est 1 si l'entrée est FERMÉE (électrovanne auxiliaire 1 ouverte ou active).

- Electrovanne auxiliaire 2 - Indique l'état de l'électrovanne auxiliaire 2. Cette électrovanne peut être configurée pour plusieurs fonctions. Voir **Écran Pistolets 3, page 15**, pour plus d'options.

La valeur est 0 si l'entrée est OUVERTE (électrovanne auxiliaire 2 fermée ou inactive).

La valeur est 1 si l'entrée est FERMÉE (électrovanne auxiliaire 2 ouverte ou active).

- Electrovanne auxiliaire 3 - Indique l'état de l'électrovanne auxiliaire 3. Cette électrovanne peut être configurée pour plusieurs fonctions. Voir **Écran Pistolets 3, page 15**, pour plus d'options.

La valeur est 0 si l'entrée est OUVERTE (électrovanne auxiliaire 3 fermée ou inactive).

La valeur est 1 si l'entrée est FERMÉE (électrovanne auxiliaire 3 ouverte ou active).

Registre de sortie 19 : Air de mise en forme ciblée 1 (intérieur)

Le registre d'air de mise en forme ciblée 1 contient le point de consigne d'air de mise en forme 1 du pistolet actuel. La cible est ajustée selon la valeur de correction lorsque les corrections sont activées. Ce registre représente l'air intérieur pour un atomiseur rotatif ou l'air d'atomisation pour des pistolets traditionnels et électrostatiques. La plage de valeur va de 7 à 99 psi (0,5 à 6,8 bar, 0,05 à 0,68 MPa).

Registre de sortie 20 : Air de mise en forme ciblée 2 (extérieur)

Le registre d'air de mise en forme ciblée 2 contient le point de consigne actuel d'air de mise en forme 2. La cible est ajustée selon la valeur de correction lorsque les corrections sont activées. Ce registre représente l'air extérieur pour un atomiseur rotatif ou l'air d'atomisation pour des pistolets traditionnels et électrostatiques. La plage de valeur va de 7 à 99 psi (0,5 à 6,8 bar, 0,05 à 0,68 MPa).

Registre de sortie 21 : Vitesse de turbine ciblée

Le registre d'air de vitesse de turbine ciblée contient le point de consigne actuel de vitesse de turbine. La cible est ajustée selon la valeur de correction lorsque les corrections sont activées. Ce registre n'est utilisé que pour les applicateurs des atomiseurs rotatifs. La plage de valeur va de 10 à 60 ktrs/min.

Registre de sortie 22 : Tension électrostatique ciblée

Le registre de tension électrostatique ciblée contient le point de consigne de tension électrostatique. La cible est ajustée selon la valeur de correction lorsque les corrections sont activées. Ce registre n'est utilisé que pour les atomiseurs rotatifs et les applicateurs électrostatiques. La plage de valeur va de 0, 10 - 100 kV pour les modèles à base de solvant et 10 - 60 kV pour modèles à base d'eau.

Registre de sortie 23 : Courant électrostatique ciblé

Le registre de courant électrostatique ciblé contient le point de consigne de courant électrostatique. La cible est ajustée selon la valeur de correction lorsque les corrections sont activées. Ce registre n'est utilisé que pour les atomiseurs rotatifs et les applicateurs électrostatiques. La plage de valeur va de 0 à 150 μ A.

Registre de sortie 24 : Air de mise en forme 1 réel

Le registre d'air de mise en forme 1 réel contient l'air de mise en forme 1 réel en PSI à la sortie du V2P. Ce registre représente l'air intérieur pour un atomiseur rotatif ou l'air d'atomisation pour des pistolets traditionnels et électrostatiques. La plage de valeur va de 0 à 99 psi (0,5 à 6,8 bar ; 0,05 à 0,68 MPa).

Registre de sortie 25 : Air de mise en forme 2 réel

Le registre d'air de mise en forme 2 réel contient l'air de mise en forme 2 réel en PSI à la sortie du V2P. Ce registre représente l'air extérieur pour un atomiseur rotatif ou l'air d'atomisation pour des pistolets traditionnels et électrostatiques. La plage de valeur va de 0 à 99 psi (0,5 à 6,8 bar ; 0,05 à 0,68 MPa).

Registre de sortie 26 : Vitesse de turbine actuelle

Le registre de vitesse de turbine actuelle contient la vitesse de turbine actuelle en 1000 rotations/min (ktr/min). Ce registre n'est utilisé que pour les applicateurs des atomiseurs rotatifs. La plage de valeur va de 0 à 60 ktrs/min.

Registre de sortie 27 : Tension électrostatique actuelle

Le registre de tension électrostatique actuelle contient la tension électrostatique actuelle en kilovolts (kV). Ce registre n'est utilisé que pour les atomiseurs rotatifs et les applicateurs électrostatiques. La plage de valeur va de 0, 10 - 100 kV pour les modèles à base de solvant et 10 - 60 kV pour modèles à base d'eau.

Registre de sortie 28 : Courant électrostatique réel

Le registre de courant électrostatique réel contient le courant électrostatique réel en microampères (μ A). Ce registre n'est utilisé que pour les atomiseurs rotatifs et les applicateurs électrostatiques. La plage de valeur va de 0 à 150 μ A.

Registre de sortie 29 : État de la gâchette de peinture

Le registre d'état de gâchette de peinture contient l'état de la vanne de gâchette de peinture.

La valeur est 0 si l'entrée est OUVERTE
(peinture non amorcée ou vanne inactive).
La valeur est 1 si l'entrée est FERMÉE
(peinture amorcée ou vanne active).

Registre de sortie 30 : État de la gâchette électrostatique

Le registre d'état de gâchette électrostatique contient l'état de la gâchette électrostatique.

La valeur est 0 si l'entrée est OUVERTE
(électricité électrostatique désactivée ou inactive).
La valeur est 1 si l'entrée est FERMÉE
(électricité électrostatique activée ou active).

Registre de sortie 32 : État du système

Le registre d'état de système contient l'état du système. Voir le tableau ci-dessous pour une description du champ binaire du registre :

Bit 0	Verrouillage de la commande de vitesse
Bit 1	Verrouillage de la commande pneumatique
Bit 2	Verrouillage du système ES
Bit 3	Verrouillage 24 V CC ES
Bit 4	Verrouillage du déplacement en sécurité ES
Bit 5	Alarme de la commande de vitesse
Bit 6	Alarme de la commande pneumatique
Bit 7	Alarme de la commande ES

Bit 8	Turbine en vitesse
Bit 9	Déchargement ES expiré
Bit 10	Erreur feedback trs/min turbine
Bit 11	Écart trs/min bas turbine
Bit 12	Alarme trs/min bas turbine
Bit 13	Écart trs/min élevés turbine
Bit 14	Alarme trs/min élevés turbine
Bit 15	Trs/min turbine instables

Bit 16	Écart d'air de mise en forme 1 faible
Bit 17	Alarme d'air de mise en forme 1 faible
Bit 18	Écart d'air de mise en forme 1 élevé
Bit 19	Alarme d'air de mise en forme 1 élevé
Bit 20	Écart d'air de mise en forme 2 faible
Bit 21	Alarme d'air de mise en forme 2 faible
Bit 22	Écart d'air de mise en forme 2 élevé
Bit 23	Alarme d'air de mise en forme 2 élevé

Bit 24	Limite électricité statique
Bit 25	Limite électricité dynamique
Bit 26	Interrupteur de pression inactif
Bit 27	S/O
Bit 28	S/O
Bit 29	S/O
Bit 30	S/O
Bit 31	S/O

- Bit 0 - Verrouillage de la commande de vitesse : Code d'erreur EBP2
- Bit 1 - Verrouillage de la commande pneumatique : Code d'erreur EBP2
- Bit 2 - Verrouillage du système ES : Code d'erreur V802

- Bit 3 - Verrouillage 24 V CC ES : Code d'erreur V812
- Bit 4 - Verrouillage du déplacement en sécurité ES : Code d'erreur V822
- Bit 5 - Le bit d'alarme de la commande de vitesse est actif lorsque l'un des codes d'erreur suivants est présent :

EBP2	K5D2	EBP2
K1D2	K6D2	WJ12
K2D2	K7P2	WJ22
K3D2	K8D2	
K4D2	K9P2	

- Bit 6 - Le bit d'alarme de la commande pneumatique est actif lorsque l'un des codes d'erreur suivants est présent :

EBD2	P322	P622	WJ82
P112	P412	WJ32	WJ92
P122	P422	WJ42	WJA2
P212	P512	WJ52	WJB2
P222	P522	WJ62	
P312	P612	WJ72	

- Bit 7 - Le bit d'alarme de la commande ES est actif lorsque l'un des codes d'erreur suivants est présent :

H111	H211	H801	H951
H121	H241	H811	9021
H131	H251	H821	9031
H911	H261	H841	9041
H151	H271	H851	9051
H161	H401	H861	9991
H171	H411	H871	V801
H181	H421	H901	V811
H191	H431	H921	V821
H201	H841	H941	

- Bit 8 - Turbine en vitesse : La vitesse de turbine actuelle est dans la plage ciblée de 1 ktrs/min
- Bit 9 - Déchargement ES expiré : Utilisé pour indiquer que l'électricité électrostatique a entièrement été déchargée. Définir le paramètre du délai de déchargement électrostatique sur l'écran de configuration 10 (Configuration C2). Le minuteur du délai de déchargement commence à compter dès que l'électricité électrostatique est désactivée. Lorsque le minuteur arrive à zéro, la sortie « Décharger électrostatique » passe de bas (0 (hors tension)) à haut (1 (sous tension)).
0 : L'électricité électrostatique n'est pas déchargée.
1 : Le délai de déchargement de l'électricité électrostatique est écoulé.

Bit 10 - Erreur feedback trs/min turbine Code d'erreur K8D2	Code d'erreur P312
Bit 11 - Écart trs/min turbine faible Code d'erreur K2D2	Bit 19 - Alarme d'air de mise en forme 1 élevée Code d'erreur P412
Bit 12 - Alarme trs/min turbine faible Code d'erreur K1D2	Bit 20 - Écart d'air de mise en forme 2 faible Code d'erreur P222
Bit 13 - Écart trs/min turbine élevé Code d'erreur K3D2	Bit 21 - Alarme d'air de mise en forme 2 faible Code d'erreur P122
Bit 14 - Alarme trs/min turbine élevée Code d'erreur K4D2	Bit 22 - Écart d'air de mise en forme 2 élevé Code d'erreur P322
Bit 15 - Trs/min turbine instables Code d'erreur K6D2	Bit 23 - Alarme d'air de mise en forme 2 élevée Code d'erreur P422
Bit 16 - Écart d'air de mise en forme 1 faible Code d'erreur P212	Bit 24 - Limite arc statique Code d'erreur H152
Bit 17 - Alarme d'air de mise en forme 1 faible Code d'erreur P112	Bit 25 - Limite arc dynamique Code d'erreur H162
Bit 18 - Écart d'air de mise en forme 1 élevé	Bit 26 - Interrupteur de pression inactif : Code d'erreur K9P2

REGISTRES DE SORTIE 32 - 35 : Structure de commande DCS (Dynamic Command Structure)

Voir Description de la commande dynamique, page 49.

Carte données sortie de réseau (Lecture uniquement)

Identificateur sortie de réseau	Registre Modbus	Nom de paramètre	Type de données	Unités	Plage
0000	40100	Mode pistolet 1 actuel	unit32	AUCUNE	0 = HORS DE FONCTIONNEMENT 1 = Pistolet éteint 2 = Alarme pistolet éteint 3 = Démarrage 4 = Attente 5 = Pulvérisation 6 = Purge
0001	40102	Préréglage actif du pistolet 1	unit32	AUCUNE	0-98
0002	40104	État d'électrovanne de commande pneumatique du pistolet 1	unit32	AUCUNE	bit 0 = Gâchette pistolet bit 1 = Vanne de purge bit 2 = Lavage récipient bit 3 = Air de mise en forme intérieur bit 4 = Air de mise en forme extérieure bit 5 = Vanne auxiliaire 1 bit 6 = Vanne auxiliaire 2 bit 7 = Vanne auxiliaire 3 bit 8 = Turbine
0003	40106	Air de mise en forme ciblée 1 pistolet 1	unit32	PSI	7-99
0004	40108	Air de mise en forme ciblée 2 pistolet 1	unit32	PSI	7-99
0005	40110	Vitesse ciblée du pistolet 1	unit32	ktrs/min	10-60

0006	40112	Tension ciblée du pistolet 1	unit32	kV	0-100
0007	40114	Courant ciblé du pistolet 1	unit32	μA	0-150
0008	40116	Air de mise en forme réel 1 pistolet 1	unit32	PSI	0-99
0009	40118	Air de mise en forme réel 2 pistolet 1	unit32	PSI	0-99
0010	40120	Vitesse de turbine actuelle pistolet 1	unit32	ktrs/min	0-60
0011	40122	Tension du pistolet 1	unit32	kV	0-100
0012	40124	Courant réel du pistolet 1	unit32	μA	0-150
0013	40126	État de l'actionnement du pistolet 1	unit32	AUCUNE	0 = Gâchette de pistolet inactive 1 = Gâchette de pistolet active
0014	40128	État de la gâchette électrostatique pistolet 1	unit32	AUCUNE	0 = électricité électrostatique inactive 1 = électricité électrostatique active
0015	40130	État du pistolet 1	unit32	AUCUNE	bit 0 = Verrouillage de commande de vitesse bit 1 = Verrouillage de commande pneumatique bit 2 = Verrouillage de système ES bit 3 = Verrouillage de 24 V CC ES bit 4 = Verrouillage du déplacement en sécurité ES bit 5 = Alarme de commande de vitesse bit 6 = Alarme de commande pneumatique bit 7 = Alarme de commande ES bit 8 = Turbine en vitesse bit 9 = Déchargement ES expiré bit 10 = Erreur de feedback trs/min turbine bit 11 = Écart trs/min turbine faible bit 12 = Alarme trs/min turbine faible bit 13 = Écart trs/min turbine élevé bit 14 = Alarme trs/min turbine élevée bit 15 = Trs/min turbine instables bit 16 = Écart air de mise en forme 1 faible bit 17 = Alarme air de mise en forme 1 faible bit 18 = Écart air de mise en forme 1 élevé bit 19 = Alarme air de mise en forme 1 élevé bit 20 = Écart air de mise en forme 2 faible bit 21 = Alarme air de mise en forme 2 faible bit 22 = Écart air de mise en forme 2 élevé bit 23 = Alarme air de mise en forme 2 élevé bit 24 = Limite statique arc bit 25 = Limite dynamique arc bit 26 = Interrupteur de pression inactif

0016	40132	Mode pistolet 2 actuel	unit32	AUCUNE	0 = HORS DE FONCTIONNEMENT 1 = Pistolet éteint 2 = Alarme pistolet éteint 3 = Démarrage 4 = Attente 5 = Pulvérisation 6 = Purge
0017	40134	Préréglage actif du pistolet 2	unit32	AUCUNE	0-98
0018	40136	État d'électrovanne de commande pneumatique du pistolet 2	unit32	AUCUNE	bit 0 = Gâchette pistolet bit 1 = Vanne de purge bit 2 = Lavage récipient bit 3 = Air de mise en forme intérieur bit 4 = Air de mise en forme extérieure bit 5 = Vanne auxiliaire 1 bit 6 = Vanne auxiliaire 2 bit 7 = Vanne auxiliaire 3 bit 8 = Turbine
0019	40138	Air de mise en forme ciblée 1 pistolet 2	unit32	PSI	7-99
0020	40140	Air de mise en forme ciblée 2 pistolet 2	unit32	PSI	7-99
0021	40142	Vitesse ciblée du pistolet 2	unit32	ktrs/min	10-60
0022	40144	Tension ciblée du pistolet 2	unit32	kV	0-100
0023	40146	Courant ciblé du pistolet 2	unit32	μA	150
0024	40148	Air de mise en forme 1 active pistolet 2	unit32	PSI	0-60
0025	40150	Air de mise en forme 2 active pistolet 2	unit32	PSI	0-60
0026	40152	Vitesse active du pistolet 2	unit32	ktrs/min	0-50
0027	40154	Tension active du pistolet 2	unit32	kV	0-100
0028	40156	Tension active du pistolet 2	unit32	μA	150
0029	40158	État de l'actionnement du pistolet 2	unit32	AUCUNE	0 = Gâchette de pistolet inactive 1 = Gâchette de pistolet active
0030	40160	État de la gâchette électrostatique pistolet 2	unit32	AUCUNE	0 = électricité électrostatique inactive 1 = électricité électrostatique active

0031	40162	État du pistolet 2	unit32	AUCUNE	bit 0 = Verrouillage de commande de vitesse bit 1 = Verrouillage de commande pneumatique bit 2 = Verrouillage de système ES bit 3 = Verrouillage de 24 V CC ES bit 4 = Verrouillage du déplacement en sécurité ES bit 5 = Alarme de commande de vitesse bit 6 = Alarme de commande pneumatique bit 7 = Alarme de commande ES bit 8 = Turbine en vitesse bit 9 = Déchargement ES expiré bit 10 = Erreur de feedback trs/min turbine bit 11 = Écart trs/min turbine faible bit 12 = Alarme trs/min turbine faible bit 13 = Écart trs/min turbine élevé bit 14 = Alarme trs/min turbine élevée bit 15 = Trs/min turbine instables bit 16 = Écart air de mise en forme 1 faible bit 17 = Alarme air de mise en forme 1 faible bit 18 = Écart air de mise en forme 1 élevé bit 19 = Alarme air de mise en forme 1 élevé bit 20 = Écart air de mise en forme 2 faible bit 21 = Alarme air de mise en forme 2 faible bit 22 = Écart air de mise en forme 2 élevé bit 23 = Alarme air de mise en forme 2 élevé bit 24 = Limite statique arc bit 25 = Limite dynamique arc bit 26 = Interrupteur de pression inactif
0032	40900	Commande Prise en compte	unit32	AUCUNE	0 = HORS DE FONCTIONNEMENT 1 = OCCUPÉ 2 = AdR 3 = AdRN 4 = ERR
0033	40902	Commande retour 1	unit32	S/O	S/O
0034	40904	Commande retour 2	unit32	S/O	S/O
0035	40906	Commande retour 3	unit32	S/O	S/O

Entrées de réseau de l'applicateur

Les entrées de réseau de l'applicateur sont de lecture-écriture, mais elles doivent être considérées comme des sorties d'un API ou autre dispositif de réseau. Ces registres permettent à l'utilisateur de contrôler le fonctionnement du système et de configurer les paramètres du système à distance. Les valeurs non valides (par ex. celles hors limites ou incohérentes avec la configuration de système) seront ignorées par l'applicateur. Toutes les valeurs doivent être indiquées par des nombres entiers. Les virgules flottantes ne sont pas prises en charge. Ne pas vérifier l'état Lecture sur ces registres si ce n'est pour confirmer les données qui ont été lues et acceptées.

REMARQUE : Le système applicateur n'effectue pas le rafraîchissement des valeurs pour ces registres. Sous tension, tous les registres d'entrée sont initialisés avec des valeurs invalides.

Applicateur 1

Registre d'entrée 00 : Commande du mode de système

Le registre de commande du mode pistolet accepte un numéro qui lance une commande au pistolet pour démarrer une opération spéciale. Certains modes de fonctionnement ne peuvent démarrer qu'à certaines conditions.

Numéro	Mode de fonctionnement	Description
0	HORS DE FONCTIONNEMENT	Le système ne prend aucune mesure.
1	Alimentation	Mise sous tension du pistolet.
2	Arrêt à distance	Le pistolet arrête toutes les opérations en cours et va hors tension.
3	Inactif	Le pistolet passe en mode d'attente (voir Mode d'attente, page 25).
4	Pulvérisation	Le pistolet passe en mode de pulvérisation (voir Mode de pulvérisation, page 26).
5	Purge	Le pistolet passe en mode d'attente (voir Mode de purge, page 26).

Registre d'entrée 01 : Préréglage Aller à

Le registre de préréglage Aller à est utilisé pour modifier les paramètres de pulvérisation actuels. Il est possible de saisir des nombres allant de 0 à 98 dans ce registre. Les valeurs de préréglage contiennent des points de consigne pour l'air intérieur, l'air extérieur, la vitesse de turbine, la tension électrostatique et le courant électrostatique. Ces valeurs se mettent automatiquement à jour en fonction de la valeur de préréglage reçue. Si la valeur de préréglage dynamique reçue est de 0, le système maintient les paramètres de pulvérisation actuels et il est possible de modifier les points de consigne indépendamment (Registres d'entrée 03 - 07 de référence).

Registre d'entrée 02 : Électrovanne de commande pneumatique

Le registre des électrovannes de commande pneumatique est utilisé pour activer les électrovannes de commande pneumatique. Ces bits d'électrovanne de commande pneumatique utilisent un format binaire pour contrôler le registre.

Bit 0	S/O
Bit 1	Vidange
Bit 2	Lavage récipient
Bit 3	Mise à la forme pneumatique 1
Bit 4	Mise à la forme pneumatique 2
Bit 5	Auxiliaire 1
Bit 6	Auxiliaire 2
Bit 7	Auxiliaire 3

- Vanne de vidange - Active la vanne de vidange utilisée pour le rinçage de la peinture par l'atomiseur rotatif. Pour les pistolets traditionnels et électrostatiques, ceci est ignoré.
- Vanne de lavage récipient - Active la vanne de lavage récipient utilisée pour laver les parties intérieures et extérieures du récipient avec un solvant. Pour les pistolets traditionnels et électrostatiques, ceci est ignoré.
- Air de mise en forme 1 (air intérieur) - Active l'air de mise en forme 1. Pour un atomiseur rotatif, ceci est pour l'air de mise en forme intérieur. Pour les pistolets traditionnels et électrostatiques, ceci est pour l'air d'atomisation.
- Air de mise en forme 2 (air extérieur) - Active l'air de mise en forme 2. Pour un atomiseur rotatif, ceci est pour l'air de mise en forme extérieur. Pour les pistolets traditionnels et électrostatiques, ceci est pour l'air du ventilateur.

- Électrovanne auxiliaire 1 - Active l'électrovanne auxiliaire 1. L'électrovanne auxiliaire doit être configurée comme API sur **Écran Pistolets 3de configuration, page 15.**
- Électrovanne auxiliaire 2 - Active l'électrovanne auxiliaire 2. L'électrovanne auxiliaire doit être configurée comme API sur **Écran Pistolets 3de configuration, page 15.**
- Électrovanne auxiliaire 3 - Active l'électrovanne auxiliaire 3. L'électrovanne auxiliaire doit être configurée comme API sur **Écran Pistolets 3de configuration, page 15.**

Registre d'entrée 03 : Points de consigne de l'air de mise en forme 1 (intérieur) dynamique

Le registre du point de consigne Air de mise en forme 1 dynamique est utilisé pour régler le point de consigne de l'air de mise en forme 1. Il est possible de saisir un nombre allant de 7 à 99 PSI dans ce registre. Il est possible de le modifier à tout moment, le système se règle immédiatement sur le nouveau point de consigne.

REMARQUE : Le pré réglage actif doit être égal au pré réglage dynamique 0 pour que la valeur soit effective.

Registre d'entrée 04 : Points de consigne de l'air de mise en forme 2 (extérieur) dynamique

Le registre du point de consigne Air de mise en forme 2 dynamique est utilisé pour régler le point de consigne de l'air de mise en forme 2. Il est possible de saisir un nombre allant de 7 à 99 PSI dans ce registre. Il est possible de le modifier à tout moment, le système se règle immédiatement sur le nouveau point de consigne.

REMARQUE : Le pré réglage actif doit être égal au pré réglage dynamique 0 pour que la valeur soit effective.

Registre d'entrée 05 : Point de consigne de la vitesse de la turbine dynamique

Le registre du point de consigne de la vitesse de la turbine dynamique est utilisé pour régler le point de consigne de la vitesse de la turbine. Il est possible de saisir un nombre allant de 0 à 60 ktrs/min dans ce registre. La valeur n'est acceptée que si le pré réglage actuel est égal à 0 (pré réglage dynamique).

REMARQUE : Le pré réglage actif doit être égal au pré réglage dynamique 0 pour que la valeur soit effective.

Registre d'entrée 06 : Point de consigne de la tension électrostatique dynamique

Le registre du point de consigne de la tension électrostatique dynamique est utilisé pour mettre la tension électrostatique ciblée à jour. Il est possible de le modifier à tout moment, le système se règle immédiatement sur le nouveau point de consigne. Il est possible de saisir un nombre allant de 0 à 100 dans ce registre (valeurs 1-9 par défaut à 10). Ce registre est en kV.

REMARQUE : Le pré réglage actif doit être égal au pré réglage dynamique 0 pour que la valeur soit effective.

Registre d'entrée 07 : Point de consigne du courant électrostatique dynamique

Le registre du point de consigne du courant électrostatique dynamique est utilisé pour mettre le courant électrostatique ciblé à jour. Il est possible de le modifier à tout moment, le système se règle immédiatement sur le nouveau point de consigne. Il est possible de saisir des nombres allant de 0 à 150 dans ce registre. Ce registre est en μ A.

REMARQUE : Le pré réglage actif doit être égal au pré réglage dynamique 0 pour que la valeur soit effective.

Registre d'entrée 08 : Annuler alarme en cours

Le registre Annuler alarme en cours est utilisé pour confirmer une alarme à distance pour que le système puisse poursuivre l'opération. Veiller à ce que la situation d'alarme soit ait été résolue. Écrire un 1 dans ce registre pour réceptionner la dernière alarme active. Si plus d'une alarme est active en ce moment, seule l'alarme la plus récente sera prise en compte. Répéter l'écriture pour annuler toutes les alarmes restantes.

REMARQUE : Ce registre n'est pas mis en liaison automatique par l'applicateur. Une alarme est uniquement annulée lorsque l'on saisit une valeur « 1 » dans son registre. Il est recommandé que l'automate réinitialise ce registre en saisissant « 0 » à tout autre moment pour prévenir une annulation accidentelle d'alarme.

Registre d'entrée 09 : Gâchette de peinture

Le registre de la gâchette de peinture est utilisé pour signaler au système ProBell d'activer la vanne de gâchette de peinture.

- Saisir « 1 » pour activer le pistolet de peinture.
- Saisir « 0 » pour désactiver le pistolet de peinture.

Registre d'entrée 10 : Gâchette électrostatique

Le registre de la gâchette électrostatique est utilisé pour demander au système ProBell d'activer l'électricité électrostatique.

REMARQUE : Positionner le robot dans une position sûre pour activer l'électricité électrostatique. La détection d'un arc ne s'active pas tant que la durée d'arrêt n'a pas expiré.

- Saisir « 1 » pour activer l'électricité électrostatique.
- Saisir « 0 » pour désactiver l'électricité électrostatique.

REMARQUE : Ce registre n'est utilisé que si l'activation électrostatique est réglée sur Réseau via **Écran Pistolets 1, page 14**, sur l'automate logique de système. S'il est réglé sur Discret ou Local, ce registre est ignoré et la gâchette du pistolet est piloté via l'entrée discrète ou une touche programmable.

Applicateur 2

Registre d'entrée 11 : Commande du mode de système

Le registre de commande du mode pistolet accepte un numéro qui lance une commande au pistolet pour démarrer une opération spéciale. Certains modes de fonctionnement ne peuvent démarrer qu'à certaines conditions.

Numéro	Mode de fonctionnement	Description
0	HORS DE FONCTIONNEMENT	Le système ne prend aucune mesure.
1	Alimentation	Mise sous tension du pistolet.
2	Arrêt à distance	Le pistolet arrête toutes les opérations en cours et va hors tension.
3	Inactif	Le pistolet passe en mode d'attente (voir Mode d'attente, page 25).
4	Pulvérisation	Le pistolet passe en mode de pulvérisation (voir Mode de pulvérisation, page 26).
5	Purge	Le pistolet passe en mode d'attente (voir Mode de purge, page 26).

Registre d'entrée 12 : Préréglage Aller à

Le registre de préréglage Aller à est utilisé pour modifier les paramètres de pulvérisation actuels. Il est possible de saisir des nombres allant de 0 à 98 dans ce registre. Les valeurs de préréglage contiennent des points de consigne pour l'air intérieur, l'air extérieur, la vitesse de turbine, la tension électrostatique et le courant électrostatique. Ces valeurs se mettent automatiquement à jour en fonction de la valeur de préréglage reçue. Si la valeur de préréglage dynamique reçue est de 0, le système maintient les paramètres de pulvérisation actuels et il est possible de modifier les points de consigne indépendamment (Registres d'entrée 14 - 18 de référence).

Registre d'entrée 13 : Électrovanne de commande pneumatique

Le registre des électrovannes de commande pneumatique est utilisé pour activer les électrovannes de commande pneumatique. Ces bits d'électrovanne de commande pneumatique utilisent un format binaire pour contrôler le registre.

Bit 0	S/O
Bit 1	Vidange
Bit 2	Lavage récipient
Bit 3	Mise à la forme pneumatique 1
Bit 4	Mise à la forme pneumatique 2
Bit 5	Auxiliaire 1
Bit 6	Auxiliaire 2
Bit 7	Auxiliaire 3

- Vanne de vidange - Active la vanne de vidange utilisée pour le rinçage de la peinture par l'atomiseur rotatif. Pour les pistolets traditionnels et électrostatiques, ceci est ignoré.
- Vanne de lavage récipient - Active la vanne de lavage récipient utilisée pour laver les parties intérieures et extérieures du récipient avec un solvant. Pour les pistolets traditionnels et électrostatiques, ceci est ignoré.
- Air de mise en forme 1 (air intérieur) - Active l'air de mise en forme 1. Pour un atomiseur rotatif, ceci est pour l'air de mise en forme intérieur. Pour les pistolets traditionnels et électrostatiques, ceci est pour l'air d'atomisation.
- Air de mise en forme 2 (air extérieur) - Active l'air de mise en forme 2. Pour un atomiseur rotatif, ceci est pour l'air de mise en forme extérieur. Pour les pistolets traditionnels et électrostatiques, ceci est pour l'air du ventilateur.
- Électrovanne auxiliaire 1 - Active l'électrovanne auxiliaire 1. L'électrovanne auxiliaire doit être configurée comme API sur **Écran Pistolets 3 de configuration, page 15**.

- Électrovanne auxiliaire 2 - Active l'électrovanne auxiliaire 2. L'électrovanne auxiliaire doit être configurée comme API sur **Écran Pistolets 3 de configuration, page 15**.
- Électrovanne auxiliaire 3 - Active l'électrovanne auxiliaire 3. L'électrovanne auxiliaire doit être configurée comme API sur **Écran Pistolets 3de configuration, page 15**.

Registre d'entrée 14 : Points de consigne de l'air de mise en forme 1 (intérieur) dynamique

Le registre du point de consigne Air de mise en forme 1 dynamique est utilisé pour régler le point de consigne de l'air de mise en forme 1. Il est possible de saisir un nombre allant de 7 à 99 PSI dans ce registre. Il est possible de le modifier à tout moment, le système se règle immédiatement sur le nouveau point de consigne.

REMARQUE : Le pré réglage actif doit être égal au pré réglage dynamique 0 pour que la valeur soit effective.

Registre d'entrée 15 : Points de consigne de l'air de mise en forme 2 (extérieur) dynamique

Le registre du point de consigne Air de mise en forme 2 dynamique est utilisé pour régler le point de consigne de l'air de mise en forme 2. Il est possible de saisir un nombre allant de 7 à 99 PSI dans ce registre. Il est possible de le modifier à tout moment, le système se règle immédiatement sur le nouveau point de consigne.

REMARQUE : Le pré réglage actif doit être égal au pré réglage dynamique 0 pour que la valeur soit effective.

Registre d'entrée 16 : Point de consigne de la vitesse de la turbine dynamique

Le registre du point de consigne de la vitesse de la turbine dynamique est utilisé pour régler le point de consigne de la vitesse de la turbine. Il est possible de saisir un nombre allant de 10 à 60 ktrs/min dans ce registre. La valeur n'est acceptée que si le pré réglage actuel est égal à 0 (pré réglage dynamique).

REMARQUE : Le pré réglage actif doit être égal au pré réglage dynamique 0 pour que la valeur soit effective.

Registre d'entrée 17 : Point de consigne de la tension électrostatique dynamique

Le registre du point de consigne de la tension électrostatique dynamique est utilisé pour mettre la tension électrostatique ciblée à jour. Il est possible de le modifier à tout moment, le système se règle immédiatement sur le nouveau point de consigne. Il est possible de saisir un nombre allant de 0 à 100 dans ce registre (valeurs 1-9 par défaut à 10). Ce registre est en kV.

REMARQUE : Le pré réglage actif doit être égal au pré réglage dynamique 0 pour que la valeur soit effective.

Registre d'entrée 18 : Point de consigne du courant électrostatique dynamique

Le registre du point de consigne du courant électrostatique dynamique est utilisé pour mettre le courant électrostatique ciblé à jour. Il est possible de le modifier à tout moment, le système se règle immédiatement sur le nouveau point de consigne. Il est possible de saisir des nombres allant de 0 à 150 dans ce registre. Ce registre est en μA .

REMARQUE : Le pré réglage actif doit être égal au pré réglage dynamique 0 pour que la valeur soit effective.

Registre d'entrée 19 : Annuler alarme en cours

Le registre Annuler alarme en cours est utilisé pour confirmer une alarme à distance pour que le système puisse poursuivre l'opération. Veiller à ce que la situation d'alarme soit ait été résolue. Écrire un 1 dans ce registre pour réceptionner la dernière alarme active. Si plus d'une alarme est active en ce moment, seule l'alarme la plus récente sera prise en compte. Répéter l'écriture pour annuler toutes les alarmes actives restantes.

REMARQUE : Ce registre n'est pas mis en liaison automatique par l'applicateur. Une alarme est uniquement annulée lorsque l'on écrit une valeur « 1 » dans ce registre. Il est recommandé que l'automate réinitialise ce registre en saisissant « 0 » à tout autre moment pour prévenir une annulation accidentelle d'alarme.

Registre d'entrée 20 : Gâchette de peinture

Le registre de la gâchette de peinture est utilisé pour signaler au système ProBell d'activer la vanne de gâchette de peinture.

- Saisir « 1 » pour activer le pistolet de peinture.
- Saisir « 0 » pour désactiver le pistolet de peinture.

Registre d'entrée 21 : Gâchette électrostatique

Le registre de la gâchette électrostatique est utilisé pour demander au système ProBell d'activer l'électricité électrostatique.

REMARQUE : Positionner le robot dans une position sûre pour activer l'électricité électrostatique. La détection d'un arc ne s'active pas tant que la durée d'arrêt n'a pas expiré.

- Saisir « 1 » pour activer l'électricité électrostatique.
- Saisir « 0 » pour désactiver l'électricité électrostatique.

REMARQUE : Ce registre n'est utilisé que si l'activation électrostatique est réglée sur Réseau via l'écran de pistolet 1 sur l'automate logique de système. S'il est réglé sur Discret ou Local, ce registre est ignoré et la gâchette du pistolet est piloté via l'entrée discrète ou une touche programmable.

REGISTRES D'ENTRÉE 22 - 25 : Structure de commande DCS (Dynamic Command Structure)

Voir **Description de la commande dynamique, page 49.**

Carte données entrée de réseau (Lecture/Écriture)

Identificateur entrée de réseau	Registre Modbus	Nom de paramètre	Type de données	Unités	Plage
0000	40400	Mode de commande du pistolet 1	unit32	AUCUNE	0 = HORS DE FONCTIONNEMENT 1 = Sous tension 2 = Arrêt 3 = Attente 4 = Pulvérisation 5 = Purge
0001	40402	Numéro du préréglage « Aller à » du pistolet 1	unit32	AUCUNE	0, 1 - 98
0002	40404	Électrovannes de commande pneumatique du pistolet 1	unit32	AUCUNE	bit 0 = Gâchette pistolet bit 1 = Vanne de purge bit 2 = Lavage récipient bit 3 = Air de mise en forme intérieur bit 4 = Air de mise en forme extérieure bit 5 = Vanne auxiliaire 1 bit 6 = Vanne auxiliaire 2 bit 7 = Vanne auxiliaire 3 bit 8 = Turbine
0003	40406	Point de consigne Air de mise en forme 1 dynamique pistolet 1	unit32	PSI	7-99
0004	40408	Point de consigne Air de mise en forme 2 dynamique pistolet 1	unit32	PSI	7-99
0005	40410	Point de consigne vitesse dynamique pistolet 1	unit32	ktrs/min	10-60
0006	40412	Point de consigne tension dynamique pistolet 1	unit32	kV	0, 10-100
0007	40414	Point de consigne courant dynamique pistolet 1	unit32	µA	0-150
0008	40416	Annuler alarme en cours du pistolet 1	unit32	AUCUNE	1 = Effacer alarme en cours
0009	40418	Gâchette de peinture du pistolet 1	unit32	AUCUNE	0 = Désactiver la gâchette de peinture 1 = Activer la gâchette de peinture
0010	40420	Gâchette électrostatique du pistolet 1	unit32	AUCUNE	0 = Désactiver l'électricité électrostatique 1 = Activer l'électricité électrostatique
0011	40422	Mode de commande du pistolet 2	unit32	AUCUNE	0 = HORS DE FONCTIONNEMENT 1 = Sous tension 2 = Arrêt 3 = Attente 4 = Pulvérisation 5 = Purge
0012	40424	Numéro du préréglage « Aller à » du pistolet 2	unit32	AUCUNE	0, 1 - 98

0013	40426	Électrovannes de commande pneumatique du pistolet 2	unit33	AUCUNE	bit 0 = Gâchette pistolet bit 1 = Vanne de purge bit 2 = Lavage récipient bit 3 = Air de mise en forme intérieur bit 4 = Air de mise en forme extérieure bit 5 = Vanne auxiliaire 1 bit 6 = Vanne auxiliaire 2 bit 7 = Vanne auxiliaire 3 bit 8 = Turbine
0014	40428	Point de consigne air de mise en forme 2 dynamique pistolet 1	unit32	PSI	7-99
0015	40430	Point de consigne air de mise en forme dynamique 2 pistolet 2	unit32	PSI	7-99
0016	40432	Point de consigne vitesse dynamique pistolet 2	unit32	ktrs/min	10-60
0017	40434	Point de consigne tension dynamique pistolet 2	unit32	kV	0, 10-100
0018	40436	Point de consigne courant dynamique pistolet 2	unit32	µA	0-150
0019	40438	Annuler alarme en cours du pistolet 2	unit32	AUCUNE	1 = Annuler alarme en cours
0020	40440	Gâchette de peinture du pistolet 2	unit32	AUCUNE	0 = Désactiver la gâchette de peinture 1 = Activer la gâchette de peinture
0021	40442	Gâchette électrostatique du pistolet 2	unit32	AUCUNE	0 = Désactiver l'électricité électrostatique 1 = Activer l'électricité électrostatique
0022	40800	Commande argument 1	unit32	AUCUNE	S/O
0023	40802	Commande argument 2	unit32	AUCUNE	S/O
0024	40804	Commande argument 3	unit32	AUCUNE	S/O
0025	40806	Commande	unit32	AUCUNE	Consulter le tableau de commande

Communication de réseau - Structure de commande dynamique (Dynamic Command Structure (DCS))

Description de la commande dynamique

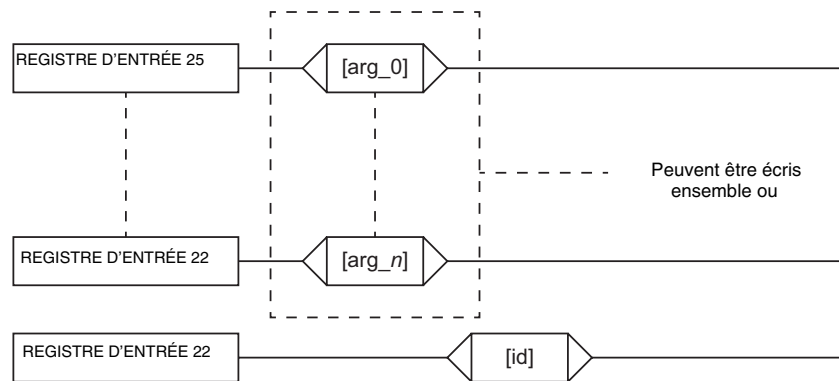
La structure de commande dynamique (DCS) permet d'accéder aux données qui requièrent une quelconque forme d'argument/s ou de consolider les données qui requièrent plusieurs registres. La DCS utilise un groupe statique de registres d'entrée et de sortie de communication réseau (voir **Carte données sortie de réseau (Lecture uniquement)**, page 39 et **Carte données entrée de réseau (Lecture/Écriture)**, page 48.)

Utiliser la séquence suivante pour la DCS.

1. Saisir les arguments de commande appropriés pour les REGISTRES D'ENTRÉE 22 - 24. Il est possible de saisir ces commandes en séquence ou de toutes les envoyer en même temps.
2. Une fois que tous les arguments sont passés, écrire l'identifiant de commande au REGISTRE D'ENTRÉE 25.
3. Le ProBell répond à une commande valide en écrivant 2 (Prise en compte) dans le REGISTRE DE SORTIE 32.
4. Le ProBell écrit des valeurs de retour appropriées dans les REGISTRES DE SORTIE 33 – 35.

Max 8 par message

Entrées du ProBell (sorties API)



Sorties du ProBell (entrées API)

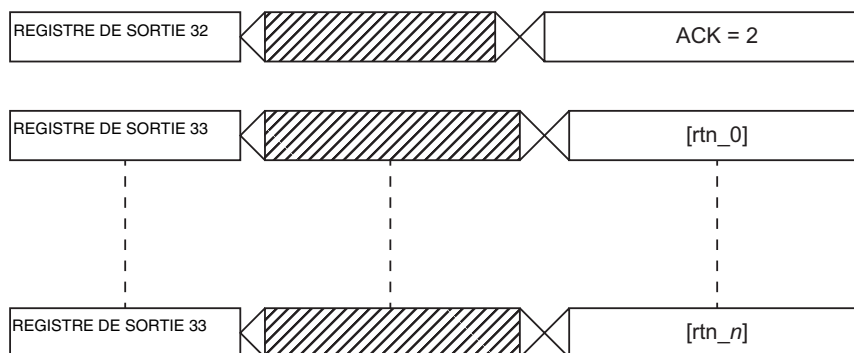


FIG. 2 : Synchronisation de structure de commande dynamique

Liste des commandes DCS

Tableau 6 Commandes dynamiques avec repère commande.

Repère	Commande
0	Hors de fonctionnement
15	Lecture Info alarme
16	Lecture Info événement
30	Écriture Air de mise en forme 1
31	Écriture Air de mise en forme 2
32	Écriture Vitesse de turbine
33	Écriture Tension ES
34	Écriture Courant ES
Repère	Commande
0	Hors de fonctionnement
40	Lecture Air de mise en forme 1
41	Lecture Air de mise en forme 2
42	Lecture Vitesse de turbine
43	Lecture Tension ES
44	Lecture Courant ES

Lecture Info alarme

La commande Lecture Info alarme permet d'accéder à distance à n'importe laquelle des 200 dernières alarmes enregistrées par le ProBell. L'argument est l'index chronologique du journal des alarmes, où 0 est l'alarme la plus récente et 199 est la 200e alarme la plus récente. La date est indiquée par un groupe de quatre octets, chaque octet disposant d'une valeur à deux chiffres (du bit le plus significatif (MSB) au bit le moins significatif (LSB) pour l'année, le mois, le jour et le jour de la semaine (Lundi = 01). L'heure est indiquée par groupes de trois octets, chaque octet disposant d'une valeur à deux chiffres. En partant du bit le plus significatif, le premier octet peut être ignoré, puis sont indiquées l'heure, les minutes et les secondes. Le code d'alarme est constitué d'une chaîne de quatre caractères Little Endian ASCII.

Registre DCS (Dynamic Command Structure)	Description des paramètres	Type de données	Unités	Valeur	Plage
Commande DCS (Dynamic Command Structure)	Lecture Info alarme	Unit32	AUCUNE	15	0-44
Argument 0	Index d'alarme	Unit32	AUCUNE	1	1-199
Prise en compte	Commande prise en compte	Unit32	AUCUNE	2 = ACK	0-4
Retour 0	Date d'alarme	Unit32	[AA:MM:JJ:JS]	0x0E060302 = [14:06:03:02]	S/O
Retour 1	Heure de l'alarme	Unit32	[xx:HH:MM- :SS]	0x080B0B = [08:11:11]	S/O
Retour 2	Code alarme [3:0]	Unit32	AUCUNE	0x31304B44 = ['1', '0', 'K', 'D']	S/O

Lecture Info événement

La commande Lecture Info événement permet d'accéder à distance à n'importe lequel des 200 derniers événements enregistrés par le ProBell. L'argument est l'index chronologique du journal des événements, où 0 est l'événement le plus récent et 199 est le 200e événement le plus récent. La date est indiquée par un groupe de quatre octets, chaque octet disposant d'une valeur à deux chiffres (du bit le plus significatif (MSB) au bit le moins significatif (LSB) pour l'année, le mois, le jour et le jour de la semaine (Lundi = 01). L'heure est indiquée par groupes de trois octets, chaque octet disposant d'une valeur à deux chiffres. En partant du bit le plus significatif, le premier octet peut être ignoré, puis sont indiquées l'heure, les minutes et les secondes. Le code d'événement est constitué d'une chaîne de quatre caractères Little Endian ASCII.

Registre DCS (Dynamic Command Structure)	Description des paramètres	Type de données	Unités	Valeur	Plage
Commande DCS (Dynamic Command Structure)	Lecture Info événement	Unit32	AUCUNE	16	0-44
Argument 0	Index d'alarme	Unit32	AUCUNE	1	1-199
Prise en compte	Commande prise en compte	Unit32	AUCUNE	2 = ACK	0-4
Retour 0	Date de l'événement	Unit32	[AA:MM:JJ:JS]	0x0E060302 = [14:06:03:02]	S/O
Retour 1	Heure de l'événement	Unit32	[xx:HH:MM- :SS]	0x080B0B = [08:11:11]	S/O
Retour 2	Code événement [3:0]	Unit32	AUCUNE	0x31304B44 = ['1', '0', 'K', 'D']	S/O

Écriture Air de mise en forme 1 (intérieur)

La commande d'écriture Air de mise en forme 1 permet de configurer à distance le point de consigne de pré réglage de l'air de mise en forme 1. Les registres de retour renvoient aux arguments reçus.

Registre DCS (Dynamic Command Structure)	Description des paramètres	Type de données	Unités	Valeur	Plage
Commande DCS (Dynamic Command Structure)	Écriture Air de mise en forme 1	Unit32	AUCUNE	30	0-44
Argument 0	Numéro du pré réglage	Unit32	AUCUNE	1	0-98
Argument 1	Numéro de pistolet	Unit32	AUCUNE	0	0-1
Argument 2	Point de consigne Air de mise en forme 1	Unit32	AUCUNE	25	7-99

Prise en compte	Commande prise en compte	Unit32	AUCUNE	2 = ACK	0-4
Retour 0	Numéro du pré réglage	Unit32	AUCUNE	1	0-98
Retour 1	Numéro de pistolet	Unit32	AUCUNE	0	0-1
Retour 2	Point de consigne Air de mise en forme 1	Unit32	AUCUNE	25	7-99

Écriture Air de mise en forme 2 (extérieur)

La commande d'écriture Air de mise en forme 2 permet de configurer à distance le point de consigne de pré réglage de l'air de mise en forme 2. Les registres de retour renvoient aux arguments reçus.

Registre DCS (Dynamic Command Structure)	Description des paramètres	Type de données	Unités	Valeur	Plage
Commande DCS (Dynamic Command Structure)	Écriture Air de mise en forme 2	Unit32	AUCUNE	31	0-44
Argument 0	Numéro du pré réglage	Unit32	AUCUNE	1	0-98
Argument 1	Numéro de pistolet	Unit32	AUCUNE	0	0-1
Argument 2	Point de consigne Ventilateur	Unit32	AUCUNE	22	7-99
Prise en compte	Commande prise en compte	Unit32	AUCUNE	2 = ACK	0-4
Retour 0	Numéro du pré réglage	Unit32	AUCUNE	1	0-98
Retour 1	Numéro de pistolet	Unit32	AUCUNE	0	0-1
Retour 2	Point de consigne Ventilateur	Unit32	AUCUNE	22	7-99

Écriture Vitesse de turbine

La commande d'écriture Turbine permet de configurer à distance le point de consigne de la vitesse de turbine. Les registres de retour renvoient aux arguments reçus.

Registre DCS (Dynamic Command Structure)	Description des paramètres	Type de données	Unités	Valeur	Plage
Commande DCS (Dynamic Command Structure)	Écriture Vitesse de turbine	Unit32	AUCUNE	32	0-44
Argument 0	Numéro du pré réglage	Unit32	AUCUNE	1	0-98
Argument 1	Numéro de pistolet	Unit32	AUCUNE	0	0-1
Argument 2	Point de consigne Vitesse de turbine	Unit32	AUCUNE	25	10-60

Prise en compte	Commande prise en compte	Unit32	AUCUNE	2 = ACK	0-4
Retour 0	Numéro du pré réglage	Unit32	AUCUNE	1	0-98
Retour 1	Numéro de pistolet	Unit32	AUCUNE	0	0-1
Retour 2	Point de consigne Vitesse de turbine	Unit32	AUCUNE	25	10-60

Écriture Tension électrostatique

La commande d'écriture Tension électrostatique permet de configurer à distance le point de consigne de la tension électrostatique. Les registres de retour renvoient aux arguments reçus.

Registre DCS (Dynamic Command Structure)	Description des paramètres	Type de données	Unités	Valeur	Plage
Commande DCS (Dynamic Command Structure)	Écriture Tension ES	Unit32	AUCUNE	33	0-44
Argument 0	Numéro du pré réglage	Unit32	AUCUNE	1	0-98
Argument 1	Numéro de pistolet	Unit32	AUCUNE	0	0-1
Argument 2	Point de consigne Tension électrostatique	Unit32	AUCUNE	85	0, 10-100
Prise en compte	Commande prise en compte	Unit32	AUCUNE	2 = ACK	0-4
Retour 0	Numéro du pré réglage	Unit32	AUCUNE	1	0-98
Retour 1	Numéro de pistolet	Unit32	AUCUNE	0	0-1
Retour 2	Point de consigne Tension électrostatique	Unit32	AUCUNE	3	0-100

Écriture Courant électrostatique

La commande d'écriture Courant électrostatique permet de configurer à distance le point de consigne du courant électrostatique. Les registres de retour renvoient aux arguments reçus.

Registre DCS (Dynamic Command Structure)	Description des paramètres	Type de données	Unités	Valeur	Plage
Commande DCS (Dynamic Command Structure)	Écriture Courant ES	Unit32	AUCUNE	34	0-44
Argument 0	Numéro du pré réglage	Unit32	AUCUNE	1	0-98
Argument 1	Numéro de pistolet	Unit32	AUCUNE	0	0-1
Argument 2	Point de consigne Courant électrostatique	Unit32	AUCUNE	150	0-150
Prise en compte	Commande prise en compte	Unit32	AUCUNE	2 = ACK	0-4
Retour 0	Numéro du pré réglage	Unit32	AUCUNE	1	0-98
Retour 1	Numéro de pistolet	Unit32	AUCUNE	0	0-1
Retour 2	Point de consigne Courant électrostatique	Unit32	AUCUNE	150	0-150

Lecture Air de mise en forme 1 (intérieur)

La commande de lecture Air de mise en forme 1 indique tous les paramètres préreglés configurés pour un numéro préreglé souhaité. Le numéro des préreglages à lire est le seul argument.

Registre DCS (Dynamic Command Structure)	Description des paramètres	Type de données	Unités	Valeur	Plage
Commande DCS (Dynamic Command Structure)	Lecture Air de mise en forme 1	Unit32	AUCUNE	40	0-44
Argument 0	Numéro du préreglage	Unit32	AUCUNE	1	0-98
Argument 1	Numéro de pistolet	Unit32	AUCUNE	0	0-1
Prise en compte	Commande prise en compte	Unit32	AUCUNE	2 = ACK	0-4
Retour 0	Numéro du préreglage	Unit32	AUCUNE	1	0-98
Retour 1	Numéro de pistolet	Unit32	AUCUNE	0	0-1
Retour 2	Point de consigne Air de mise en forme 1	Unit32	AUCUNE	25	7-99

Lecture Air de mise en forme 2 (extérieur)

La commande de lecture Air de mise en forme 2 indique tous les paramètres préreglés configurés pour un numéro préreglé souhaité. Le numéro des préreglages à lire est le seul argument.

Registre DCS (Dynamic Command Structure)	Description des paramètres	Type de données	Unités	Valeur	Plage
Commande DCS (Dynamic Command Structure)	Lecture Air de mise en forme 2	Unit32	AUCUNE	41	0-44
Argument 0	Numéro du préreglage	Unit32	AUCUNE	1	0-98
Argument 1	Numéro de pistolet	Unit32	AUCUNE	0	0-1
Prise en compte	Commande prise en compte	Unit32	AUCUNE	2 = ACK	0-4
Retour 0	Numéro du préreglage	Unit32	AUCUNE	1	0-98
Retour 1	Numéro de pistolet	Unit32	AUCUNE	0	0-1
Retour 2	Point de consigne Air de mise en forme 2	Unit32	AUCUNE	25	7-99

Lecture Vitesse de turbine

La commande de lecture Vitesse de turbine indique tous les paramètres préreglés configurés pour un numéro préreglé souhaité. Le numéro des préreglages à lire est le seul argument.

Registre DCS (Dynamic Command Structure)	Description des paramètres	Type de données	Unités	Valeur	Plage
Commande DCS (Dynamic Command Structure)	Lecture Vitesse de turbine	Unit32	AUCUNE	42	0-44
Argument 0	Numéro du préreglage	Unit32	AUCUNE	1	0-98
Argument 1	Numéro de pistolet	Unit32	AUCUNE	0	0-1

Prise en compte	Commande prise en compte	Unit32	AUCUNE	2 = ACK	0-4
Retour 0	Numéro du pré réglage	Unit32	AUCUNE	1	0-98
Retour 1	Numéro de pistolet	Unit32	AUCUNE	0	0-1
Retour 2	Point de consigne Vitesse de turbine	Unit32	AUCUNE	25	10-60

Lecture Tension électrostatique

La commande de lecture Tension électrostatique indique tous les paramètres pré réglés configurés pour un numéro pré réglé souhaité. Le numéro des pré réglages à lire est le seul argument.

Registre DCS (Dynamic Command Structure)	Description des paramètres	Type de données	Unités	Valeur	Plage
Commande DCS (Dynamic Command Structure)	Lecture Tension électrostatique	Unit32	AUCUNE	43	0-44
Argument 0	Numéro du pré réglage	Unit32	AUCUNE	1	0-98
Argument 1	Numéro de pistolet	Unit32	AUCUNE	0	0-1
Prise en compte	Commande prise en compte	Unit32	AUCUNE	2 = ACK	0-4
Retour 0	Numéro du pré réglage	Unit32	AUCUNE	1	0-98
Retour 1	Numéro de pistolet	Unit32	AUCUNE	0	0-1
Retour 2	Voltage électrostatique	Unit32	AUCUNE	100	0, 10-100

Lecture Courant électrostatique

La commande de lecture Courant électrostatique indique tous les paramètres pré réglés configurés pour un numéro pré réglé souhaité. Le numéro des pré réglages à lire est le seul argument.

Registre DCS (Dynamic Command Structure)	Description des paramètres	Type de données	Unités	Valeur	Plage
Commande DCS (Dynamic Command Structure)	Lecture Tension électrostatique	Unit32	AUCUNE	44	0-44
Argument 0	Numéro du pré réglage	Unit32	AUCUNE	1	0-98
Argument 1	Numéro de pistolet	Unit32	AUCUNE	0	0-1
Prise en compte	Commande prise en compte	Unit32	AUCUNE	2 = ACK	0-4
Retour 0	Numéro du pré réglage	Unit32	AUCUNE	1	0-98
Retour 1	Numéro de pistolet	Unit32	AUCUNE	0	0-1
Retour 2	Courant électrostatique	Unit32	AUCUNE	150	0-150

Données USB

Si le système utilisé est configuré pour la fonction USB, vérifier si la case **Activer téléchargements vers/depuis l'USB** a bien été sélectionnée sur **Écran avancé 3, page 23**. Tous les fichiers téléchargés à partir d'un périphérique USB sont enregistrés dans le dossier DOWNLOAD (téléchargement) du disque dur. Un exemple :

« E:\GRACO\12345678\DOWNLOAD\ »

Le nom de dossier de 8 chiffres correspond au numéro de série de 8 chiffres de l'automate logique de système. Lorsque l'on télécharge depuis plusieurs automates logiques de système, il y aura un sous-dossier dans le dossier GRACO pour chaque automate logique de système.

Journaux USB

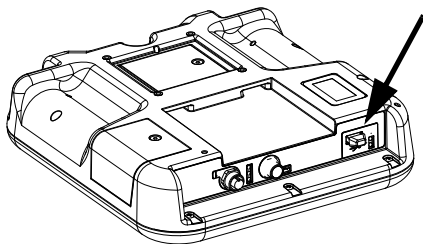


Fig. 3 : : Port USB de l'automate logique du système

Lors du fonctionnement, le ProBell enregistre dans la mémoire sous forme de fichiers journal des informations sur le système et les prestations. Le ProBell conserve deux types de fichiers journal : un journal des événements et des journaux du système. Exécuter la **Procédure de téléchargement, page 57**, pour récupérer des fichiers journal.

Journal des événements

Le nom du fichier du journal des événements est 1-EVENT.CSV ; il se trouve dans le dossier DOWNLOAD (téléchargement).

Le journal des événements garde un enregistrement des 1000 derniers événements. Chaque enregistrement d'un événement dans le fichier journal contient la date et l'heure auxquelles l'événement est survenu, le type d'événement, le code d'événement et une description de l'événement.

Journal du système

Le nom du fichier du journal du système est 2-SYSTEM.CSV ; il se trouve dans le dossier DOWNLOAD (téléchargement).

Le journal du système conserve un enregistrement des modules raccordés au système. Chaque enregistrement des événements dans le fichier journal contient la date, l'heure, la référence du logiciel et la version du logiciel.

Création de chaînes de langue personnalisées

Le fichier de langue personnalisée est un fichier texte, avec délimitation par tabulations ; il est constitué de deux colonnes. La première colonne contient une liste de chaînes dans la

Fichier des paramètres de configuration du système

Le nom du fichier des paramètres de configuration du système est SETTINGS.TXT ; il se trouve dans le dossier DOWNLOAD (téléchargement).

Le fichier des Paramètres de configuration du système télécharge automatiquement chaque fois qu'une clé USB y est introduite. Utiliser ce fichier pour sauvegarder les paramètres du système pour une prochaine restauration ou pour les dupliquer facilement sur plusieurs systèmes ProBell. Consulter la **Procédure de téléchargement vers un périphérique (upload), page 57**, pour les instructions d'utilisation de ce fichier.

Récupérer le fichier SETTINGS.TXT une fois tous les paramètres de système configurés comme souhaité. Enregistrer le fichier comme sauvegarde pour une utilisation ultérieure au cas où les paramètres auraient été modifiés et devraient être restaurés rapidement.

REMARQUE : Les paramètres du système peuvent ne pas être compatibles avec les différentes versions du logiciel système ProBell.

REMARQUE : Ne pas modifier le contenu de ce fichier.

Fichier de langue personnalisée

Le nom du fichier de langue personnalisée est DISPTXT.TXT ; il se trouve dans le dossier DOWNLOAD (téléchargement).

Un fichier de langue personnalisée est téléchargé automatiquement chaque fois qu'on introduit une clé USB. Au besoin, utiliser ce fichier pour créer un ensemble défini par l'utilisateur de chaînes de langue personnalisée à afficher dans l'automate logique de système.

Le système ProBell peut d'afficher les caractères Unicode suivants. Lorsque des caractères ne figurent pas dans cet ensemble, le système affiche le caractère de remplacement au format Unicode ; il apparaîtra sous la forme d'un point d'interrogation blanc à l'intérieur d'un diamant noir.

- U+0020 – U+007E (latin de base)
- U+00A1 – U+00FF (supplément Latin-1)
- U+0100 – U+017F (latin étendu-A)
- U+0386 – U+03CE (grec)
- U+0400 – U+045F (cyrillique)

langue sélectionnée au moment du téléchargement (download). La deuxième colonne peut être utilisée pour saisir des chaînes dans la langue personnalisée. Si une langue personnalisée a été installée au préalable, cette colonne contient les chaînes personnalisées, sinon la deuxième colonne est vide.

Modifier la deuxième colonne du fichier de langue personnalisée en fonction des besoins, puis exécuter la **Procédure de téléchargement vers un périphérique (upload)**, page 57, pour installer le fichier.

Le format du fichier de langue personnalisée est indispensable. Les règles suivantes doivent être observées pour que l'installation réussisse.

- Le nom du fichier doit être DISPTXT.TXT.
- Le format du fichier doit être un fichier texte délimité par les onglets utilisant une représentation de caractères Unicode (UTF-16).
- Le format du fichier ne doit contenir que deux colonnes séparées par un seul caractère d'onglet.
- Veiller à ne pas ajouter ou supprimer des lignes au ou du fichier.
- Veiller à ne pas modifier l'ordre des lignes.
- Définir une chaîne personnalisée pour chaque ligne dans la seconde colonne.

Procédure de téléchargement

1. Introduire la clé USB dans le port USB. Voir FIG. 3 : à la page 56.
2. La barre de menus et les voyants lumineux USB indiquent que les fichiers sont en train d'être téléchargés sur la clé USB. Attendez la fin de l'activité de la clé USB. Une fenêtre contextuelle s'affiche tant que le transfert n'est pas terminé et qu'il n'a pas été confirmé.
3. Retirer la clé USB du port USB (BL).
4. Introduire la clé USB dans le port USB de l'ordinateur.
5. La fenêtre de la clé USB s'ouvre automatiquement. Si ce n'est pas le cas, accéder à la clé USB à partir de Windows® Explorer.
6. Ouvrez le dossier Graco.
7. Ouvrir le dossier du système. Si l'on télécharge des données à partir de plusieurs systèmes, plusieurs dossiers sont disponibles. Chaque dossier est étiqueté avec le numéro de série correspondant de l'automate logique de système (le numéro de série est inscrit au dos de l'automate logique de système).

8. Ouvrir le dossier DOWNLOAD (TÉLÉCHARGEMENT).
9. Ouvrir le dossier FICHIERS DES JOURNAUX portant le plus grand numéro. Le numéro le plus élevé indique le téléchargement de données le plus récent.
10. Ouvrir le fichier journal. Les fichiers journal s'ouvrent par défaut dans Microsoft® Excel® (à condition que ce programme ait été installé). Ils peuvent cependant être ouverts sous n'importe quel éditeur de texte ou sous Microsoft Word.

REMARQUE: Tous les journaux USB sont sauvegardés dans un format Unicode (UTF-16). Si l'on veut ouvrir le fichier journal dans Microsoft Word, sélectionner l'encodage Unicode.

Procédure de téléchargement vers un périphérique (upload)

Exécuter cette procédure pour installer un fichier de configuration du système et/ou un fichier de langue personnalisée.

1. Si cela est nécessaire, exécuter la **Procédure de téléchargement**, page 57, pour générer automatiquement la structure adéquate des dossiers sur la clé USB.
2. Introduire la clé USB dans le port USB de l'ordinateur.
3. La fenêtre de la clé USB s'ouvre automatiquement. Si elle ne s'ouvre pas, ouvrir la clé USB avec l'explorateur Windows.
4. Ouvrez le dossier Graco.
5. Ouvrir le dossier du système. Si l'on travaille avec plusieurs systèmes, plusieurs dossiers sont présents dans le dossier Graco. Chaque dossier porte le numéro de série de l'automate logique de système correspondant. (Le numéro de série est mentionné au dos du module.)
6. Lorsque l'on installe le fichier des paramètres de configuration du système, mettre le fichier SETTINGS.TXT dans le dossier UPLOAD (téléchargement vers périphérique).
7. Si l'on installe le fichier de langue personnalisée, placer le fichier DISPTXT.TXT dans le dossier UPLOAD (téléchargement vers périphérique).
8. Retirer la clé USB de l'ordinateur.
9. Introduire la clé USB dans le port USB du système ProBell.

Données USB

10. La barre de menus et les voyants lumineux USB indiquent que le téléchargement des fichiers de la clé USB est en cours. Attendez la fin de l'activité de la clé USB.
11. Retirer la clé USB du port USB.

REMARQUE : Après l'installation du fichier de langue personnalisée, les utilisateurs peuvent dès lors sélectionner la nouvelle langue dans le menu déroulant Langue de l'Écran 1 de configuration avancée.

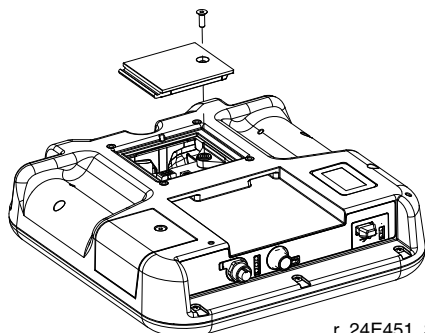
Maintenance

Remplacement de la pile

Une pile au lithium alimente l'horloge lorsque le secteur n'est pas branché.

Pour remplacer la batterie :

1. Débrancher le courant de l'automate logique du système.
2. Retirez le panneau d'accès arrière.



r_24E451_3B9900_2a

FIG. 4 : Retirer la plaquette qui recouvre la pile

3. Sortir l'ancienne pile et la remplacer par une nouvelle pile CR2032.
4. Remplacez le panneau d'accès arrière.

Mise à niveau du logiciel

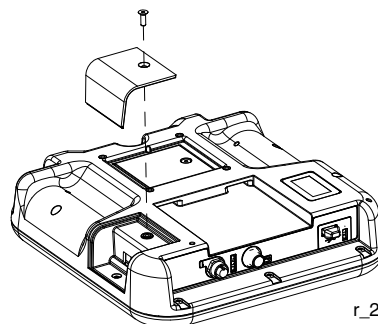
REMARQUE : Sauvegarder le fichier de langue personnalisée (s'il est installé) avant de mettre le logiciel à niveau. Voir **Données USB, page 56**, pour plus d'informations.

Pour mettre le système à niveau, acheter le jeton logiciel de mise à niveau 17M465. L'écran avancé 4 affiche les numéros de pièce du logiciel et les informations sur les versions des composants de système. Les dernières informations sur la version du logiciel sont disponibles sur le site www.graco.com.

Module	Référence du logiciel
Écran avancé	17D005
Configuration USB	17D406
Commande pneumatique	17B270
Commande vitesse	17B269
Commande électrostatique	17J278
Module de passerelle de communication	16X255

Le jeton logiciel de mise à niveau n'effectue pas la mise à jour du logiciel sur le contrôleur ProBell Electrostatic. Pour mettre à jour le logiciel, utiliser une carte MicroSD et les fichiers disponibles pour le téléchargement depuis le site www.graco.com.

1. Mettre le système hors tension.
2. Retirez le panneau d'accès au jeton.

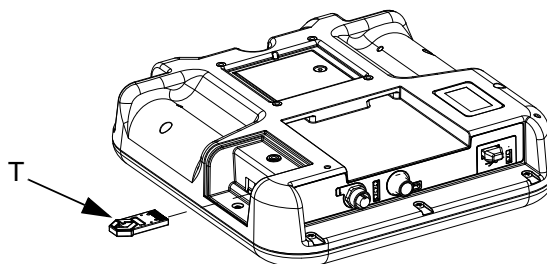


r_24E451_3B9900_3a

FIG. 5 : Retirer le panneau d'accès

3. Introduire le jeton (T) du logiciel dans la fente et bien pousser dessus.

REMARQUE : Le jeton peut être introduit dans les deux sens.



r_24E451_3B9900_4a

FIG. 6 : Insérer le jeton

4. Mettre le système sous tension. Le voyant lumineux rouge (L) clignote tant que le chargement du nouveau logiciel n'est pas complètement terminé.
5. Si un message le demande, faire en sorte que le logiciel du régulateur de vitesse et le numéro de série du module de réglage du régulateur de vitesse correspondent ainsi que le logiciel du régulateur pneumatique et le numéro de série du module de réglage du régulateur pneumatique.
6. Lorsque le voyant lumineux rouge s'éteint, mettre le système hors tension.
7. Sortir le jeton du logiciel.
8. Remettre le panneau d'accès au jeton.

REMARQUE : Mettre tous les logiciels de système à niveau au même moment pour garantir la compatibilité du système. Voir le manuel 3A1244 du *kit des jetons de système GCA* pour plus d'informations sur tous les logiciels de système.

Nettoyage

Utiliser un nettoyant ménager à base d'alcool, tel qu'un produit de nettoyage de vitres pour nettoyer l'automate logique du système.

Dépannage



Informations sur le diagnostic sur base des voyants LED

Les signaux des voyants DEL, les diagnostics et les solutions suivants sont d'application pour l'automate logique du système, le module de commande et le module de passerelle (gateway) (si installé pour l'intégration d'un automate programmable (PLC)).

Signal des LED d'état	Diagnostic	Solution
Vert allumé	Le système mis sous tension.	---
Jaune	Communication interne en cours.	---
Rouge fixe	Matériel défectueux.	Remplacer le module.
Rouge clignotant rapidement	Téléchargement en cours du logiciel.	---
Rouge clignotant lentement	Erreur de jeton	Retirer le jeton et retélécharger le jeton du logiciel vers un périphérique.
Le rouge clignote trois fois, s'arrête puis se répète	Position du commutateur rotatif incorrecte (FCM et CGM uniquement)	Mettre le commutateur rotatif du module de commande (à l'intérieur du régulateur de vitesse ou d'air) sur une position correcte, puis redémarrer le système.

Dépannage

Problème	Cause	Solution
L'automate logique du système n'est pas allumé.	L'alimentation électrique n'est pas allumée.	Allumer l'alimentation électrique.
	Câble CAN détaché ou débranché.	Serrer ou brancher le câble CAN.
L'automate logique du système est sous tension, mais ne fonctionne pas.	Matériel défectueux.	Remplacer.
La LED rouge d'état du module reste allumée, même après un cycle de mise sous tension.	Matériel défectueux.	Remplacer.

Codes d'erreur

Les erreurs du système indiquent qu'il y a un problème dans le système. En cas d'erreur :

- Une alarme sonore retentit (sauf en mode silence).
- Un écran d'erreur s'affiche avec le code d'erreur en cours.
- La barre des états s'affiche avec le code d'erreur en cours.

L'erreur est enregistrée dans le journal des erreurs ou des événements.

Il y a quatre types d'erreurs : Alarme, Écart, Message et Enregistrement.

Lorsqu'une **Alarme** se produit, le fonctionnement s'arrête et une erreur est enregistrée dans le système.

Un **Écart** enregistre une erreur dans le système mais n'arrête pas l'équipement. L'écart doit être pris en compte par l'utilisateur.

Un **Message** enregistre un événement dans le système et s'efface tout seul après 60 secondes.

Un **Enregistrement** enregistre tous les événements pertinents du système en arrière-plan. Ces informations peuvent être consultées sur l'écran Journal des erreurs.

Pour corriger une erreur et redémarrer

Lorsqu'un écart ou une alarme se produit, veiller à en identifier correctement le code d'erreur avant de procéder à sa réinitialisation. Se reporter à l'**Écran Journal des erreurs, page 27** pour visualiser les 200 dernières erreurs accompagnées de la date et l'heure de l'événement.

Si une alarme se déclenche, la résoudre avant de rétablir le fonctionnement.

Pour accuser la réception d'un écart ou pour effacer

une alarme, appuyer sur .

Erreurs de communication

Code	Type	Nom	Description	Solution
CAP1 ou CAP2	Alarme	Erreur de communication commande pneumatique	L'automate logique a perdu la communication avec le régulateur d'air.	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier la connexion CAN sur le fond du régulateur d'air. • Vérifier les DEL d'état sur le cube FCM. • Éteindre et rallumer le courant.
CAD1 ou CAD2	Alarme	Erreur de communication régulateur de vitesse	L'automate logique a perdu la communication avec le régulateur de vitesse.	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier la connexion CAN sur le fond du régulateur de vitesse. • Vérifier les DEL d'état sur le cube FCM. • Allumer le courant.
CAI1 ou CAI2	Alarme	Erreur de communication régulateur électrostatique	L'automate logique a perdu la communication avec le régulateur électrostatique	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier la connexion CAN sur le fond du régulateur électrostatique. • Vérifier si le régulateur ES est bien configuré pour utiliser CAN. Voir l'écran de configuration 2 dans le manuel 3A3657. • Vérifier si l'interrupteur de mise sous tension est bien sur ON (Marche). • Éteindre et rallumer le courant.
CAGX, CAGO ou CAG1	Alarme	Erreur de communication passerelle (gateway)	Le système ne détecte pas un module de passerelle de communication (CGM) enregistré comme étant raccordé lors de la mise sous tension.	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier la connexion CAN sur le fond du module de commande. • Vérifier les DEL d'état sur le module de commande. Voir Informations sur le diagnostic sur base des voyants LED, page 61.

Code	Type	Nom	Description	Solution
CA00	Alarme	Erreur de communication automate logique	Perte de la communication de l'automate logique.	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier la connexion CAN sur le fond de l'automate logique du système. Vérifier les DEL d'état sur l'automate logique du système. Voir Informations sur le diagnostic sur base des voyants LED, page 61.
CDOX	Alarme	Double commande logique	Le système voit plus d'un régulateur logique.	
CDP1 ou CDP2	Alarme	Double commande pneumatique	L'automate logique voit au moins deux régulateurs d'air sur le même pistolet.	<ul style="list-style-type: none"> Le régulateur d'air a la même ID CAN qu'un autre module. Changer la position du sélecteur sur le module de commande. Voir Réglage du sélecteur dans le manuel 3A3954.
CDD1 ou CDD2	Alarme	Double régulateur de vitesse	L'automate logique voit au moins deux régulateurs de vitesse sur le même pistolet.	<ul style="list-style-type: none"> Le régulateur de vitesse a la même ID CAN qu'un autre module. Changer la position du sélecteur sur le module de commande. Voir Réglage du sélecteur dans le manuel 3A3953.
CDI1 ou CDI2	Alarme	Double régulateur électrostatique	L'automate logique voit au moins deux régulateurs électrostatiques sur le même pistolet.	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier si l'ID CAN n'est pas la même que l'ID CAN d'un deuxième régulateur électrostatique. Voir l'écran de configuration 6 dans le manuel du régulateur électrostatique.
CDGX, CDG0, CDG1	Alarme	Double module de passerelle de communication	L'automate logique voit au moins deux modules de passerelle (gateway) avec la même ID.	<ul style="list-style-type: none"> Le système ne prend pas deux modules de passerelle de communication (CGM) en charge. Enlever le deuxième module du système. Le module Modbus TCP a la même ID CAN qu'un autre module. Changer la position du commutateur rotatif.
WSCX, WSC1, WSC2	Alarme	Configuration erronée du régulateur d'air	Le régulateur d'air indique un signal de feedback V2P sur un régulateur d'air manuel.	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier que le type de régulation d'air est correct. Voir Écran Pistolets 2, page 15. Remplacement du module de commande le cas échéant.

Erreurs de panne du régulateur électrostatique

Code	Code ES	Type	Nom	Description	Solution
H201 ou H202	H20	Alarme	Erreur du régulateur ES	Le voltage généré en interne dépasse les tolérances.	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier si tous les raccordements dans le régulateur ont été effectués correctement. Vérifier si l'alimentation électrique est en bon état. Remplacer la carte de 24 V CC ou la carte d'alimentation électrique le cas échéant.
H211 ou H212	H21	Alarme	Erreur du régulateur ES	L'alimentation de 24 V est en dessous des 21 V. Remarque : Aucun code d'erreur n'est affiché.	
H241 ou H242	H24	Alarme	Erreur du régulateur ES	Le numéro magique ne correspond pas avec la valeur attendue.	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier si tous les raccordements dans le régulateur ont été effectués correctement. Remplacer la carte principale si nécessaire.
H251 ou H252	H25	Alarme	Erreur du régulateur ES	L'enregistrement dans l'EEPROM dure plus que 10 minutes.	
H261 ou H262	H26	Alarme	Erreur du régulateur ES	Les données qui doivent être enregistrées durant la mise hors tension n'ont pas été enregistrées dans l'EEPROM.	<ul style="list-style-type: none"> Ne pas éteindre le régulateur trop rapidement après avoir changé des paramètres. Vérifier si tous les raccordements dans le régulateur ont été effectués correctement. Remplacer la carte principale si nécessaire.

Code	Code ES	Type	Nom	Description	Solution
H271 ou H272	H27	Alarme	Erreur du régulateur ES	Échec de la vérification des données enregistrées dans l'EEPROM.	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier si tous les raccordements dans le régulateur ont été effectués correctement. Remplacer la carte principale si nécessaire.
H801 ou H802	H80	Alarme	Erreur du régulateur ES	Pas de réponse ou délai d'attente écoulé d'une demande. Rapport d'erreur à la suite de l'exécution d'une commande. Données de réponse non correspondantes.	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier si tous les raccordements dans le régulateur ont été effectués correctement. Vérifier la version du logiciel et faire une mise à jour/à niveau si nécessaire. Remplacer la carte principale si nécessaire.
H811 ou H812	H81	Alarme	Erreur du régulateur ES	L'autotest effectué par le régulateur de sécurité a détecté une erreur.	
H821 ou H822	H82	Alarme	Erreur du régulateur ES	Délai d'attente dépassé message pouls.	
H831 ou H832	H83	Alarme	Verrouillage 24 V CC absent	Verrouillage 24 V CC retiré pendant le fonctionnement de l'électricité électrostatique	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier les raccordements du câble DIO. Vérifier que les dispositifs verrouillés raccordés fonctionnent. Vérifier si tous les raccordements dans le régulateur ont été effectués correctement. Remplacer la carte principale si nécessaire.
H841 ou H842	H84	Alarme	Erreur du régulateur ES	Le micrologiciel doit être mis à jour.	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier si tous les raccordements dans le régulateur ont été effectués correctement. Vérifier la version du logiciel et faire une mise à jour/à niveau si nécessaire. Remplacer la carte principale si nécessaire.
H851 ou H852	H85	Alarme	Erreur du régulateur ES	Tentative d'allumer l'électricité électrostatique pendant que l'applicateur n'est pas dans la position de sécurité.	
H861 ou H862	H86	Alarme	Erreur du régulateur ES	Tentative d'allumage de l'électricité électrostatique sans avoir défini des paramètres valables de détection d'arc.	
H871 ou H872	H87	Alarme	Erreur du régulateur ES	Trop de demandes d'envoi de messages en même temps.	
H881 ou H882	H88	Alarme	Type de sortie numérique pas défini	Tentative d'allumage de l'électricité électrostatique lorsque le type de sortie numérique n'est pas défini.	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier si tous les raccordements dans le régulateur ont été effectués correctement. Vérifier la version du logiciel et faire une mise à jour/à niveau si nécessaire. Remplacer la carte principale si nécessaire.
H901 ou H902	H90	Message	Erreur de communication commande du pistolet	Panne à l'intérieur de la commande.	
H921 ou H922	H92	Message	Commande du pistolet pas sous tension	Panne à l'intérieur de la commande.	
H941 ou H942	H94	Alarme	Erreur du régulateur ES	Le micrologiciel doit être mis à jour.	Vérifier la version du logiciel et le mettre à jour.
H951 ou H952	H95	Alarme	Erreur du régulateur ES	Le type de cascade ne correspond pas avec le type d'applicateur	Contactez l'assistance technique de Graco.

Code	Code ES	Type	Nom	Description	Solution
9011 ou 9012	H901	Alarme	Échec de l'assertion	Violation d'une condition préalable obligatoire	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier si tous les raccordements dans l'automate ont été effectués correctement. • Redémarrer l'automate. • Vérifier la version du logiciel et faire une mise à jour/à niveau si nécessaire. • Remplacer la carte principale si nécessaire.
9021 ou 9022	H902	Écart	Mémoire insuffisante	Échec d'allocation de mémoire	
9031 ou 9032	H903	Écart	Délai d'attente dépassé Watchdog	Le Watchdog n'a pas reçu un entretien à temps.	
9041 ou 9042	H904	Écart	Dépassement de la capacité de la pile	Détection d'un dépassement de la capacité de la pile.	
9051 ou 9052	H905	Écart	Erreur panne de matériel	L'unité centrale a détecté une panne de matériel	
9991 ou 9992	H999	Écart	Autre erreur fatale	Erreur fatale non spécifiée.	

Erreurs du régulateur électrostatique

Code	Code ES	Type	Nom	Description	Solution
H111 ou H112	H11	Alarme	Courant ES faible	Le régulateur ne détecte pas du courant venant de l'applicateur ou détecte un courant trop faible.	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier le raccord du cordon électrique du pistolet et tester la continuité sur le cordon électrique. • Remplacer le cordon électrique du pistolet ou l'alimentation électrique du pistolet si nécessaire.
H121 ou H122	H12	Alarme	Écart courant de pulvérisation élevé	Le régulateur a détecté un courant élevé dans l'état bloqué.	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier le raccord du cordon électrique du pistolet et tester la continuité sur le cordon électrique. • Remplacer le cordon électrique du pistolet ou l'alimentation électrique du pistolet si nécessaire. • Vérifier tous les raccordements à l'intérieur du régulateur. • Remplacer la carte principale le cas échéant.
H131 ou H132	H13	Alarme	Surtension c.c. ES	Le voltage sur le pistolet est trop élevé.	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier le raccord du cordon électrique du pistolet et tester la continuité sur le cordon électrique. • Remplacer le cordon électrique du pistolet ou l'alimentation électrique du pistolet si nécessaire.
H141 ou H142	H14	Alarme	Erreur de mise à la terre du courant de pulvérisation	Le régulateur a relevé un court-circuit entre le châssis et la terre.	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier le raccord du cordon électrique du pistolet et tester la continuité sur le cordon électrique. • Remplacer le cordon électrique du pistolet ou l'alimentation électrique du pistolet si nécessaire. • Vérifier tous les raccordements à l'intérieur du régulateur. • Remplacer la carte principale le cas échéant.
H911 ou H912	H91	Message	Erreur de communication cascade	Panne de communication avec la cascade.	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier le raccord du cordon électrique du pistolet et tester la continuité sur le cordon électrique. • Remplacer le cordon électrique du pistolet ou l'alimentation électrique du pistolet si nécessaire.

Erreurs de détection d'un arc du régulateur électrostatique

Code	Code ES	Type	Nom	Description	Solution
H151 ou H152	H15	Alarme	Limite arc statique ES	Le seuil de la détection d'arc statique est dépassé. Un objet mis à la terre était trop proche de l'applicateur.	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier les distances des pièces les plus proches. Vérifier la conductivité de la peinture. Vérifier les paramètres de pulvérisation associés à la détection d'arc statique, voir l'écran de fonctionnement 2 (Limites d'arc) dans le manuel du régulateur ES.
H161 ou H162	H16	Alarme	Limite arc dynamique ES	Le seuil de la détection d'arc dynamique est dépassé. Un objet mis à la terre s'est approché à une vitesse trop élevée de l'applicateur.	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier l'approche la plus rapide vers les pièces. Vérifier la conductivité de la peinture. Vérifier les paramètres de pulvérisation associés à la détection d'arc dynamique, voir l'écran de fonctionnement 2 (Limites d'arc) dans le manuel du régulateur ES.
H171 ou H172	H17	Alarme	Limite 2 types d'arc ES	Un objet mis à la terre s'est trop approché à une vitesse trop élevée de l'applicateur.	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier les distances des pièces les plus proches. Vérifier l'approche la plus rapide vers les pièces. Vérifier la conductivité de la peinture. Vérifier les paramètres de pulvérisation associés à la détection d'arc, voir l'écran de fonctionnement 2 (Limites d'arc) dans le manuel du régulateur ES.
H181 ou H182	H18	Alarme	Arc ES non spécifié	La détection d'arc s'est enclenchée pour une raison non spécifiée.	
H191 ou H192	H19	Alarme	Tension d'enclenchement de détection d'arc	La tension d'enclenchement de l'alimentation électrique a augmenté trop rapidement.	

Erreurs de bus CAN du régulateur électrostatique

Code	Code ES	Type	Nom	Description	Solution
H401 ou H402	H40	Message	Erreur ES CAN	La commande du CAN s'est mise en état de bus éteint à cause d'une erreur permanente au niveau du bus.	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier si le paramètre P02 sur l'écran de configuration 2 est réglé sur mode CAN et le paramètre P06 sur l'écran de configuration 6 est correctement défini. Voir le manuel du régulateur électrostatique. Vérifier les raccordements du câble CAN. Vérifier si les appareils CAN sont raccordés et s'ils fonctionnent. Remplacer la carte CAN si nécessaire.
H411 ou H402	H41	Message		La commande du CAN s'est mise en état passif d'erreur à cause d'erreurs répétitives au niveau du bus.	
H421 ou H422	H42	Message		Les messages du CAN arrivent trop rapidement.	
H431 ou H432	H43	Message		Les messages du CAN arrivent plus rapidement qu'ils puissent être envoyés à la file d'attente de réception.	
H441 ou H442	H44	Message	Pouls ES CAN	Le pouls d'activation à distance du CAN a arrêté d'être transmis.	

Erreurs au niveau d'un verrouillage

Code	Type	Nom	Description	Solution
EBD1 ou EBD2	Alarme	Verrouillage	L'entrée du verrouillage sur la commande pneumatique 1 ou 2 est active.	Ce contact N/O fonctionne comme une touche programmable d'arrêt d'urgence. Si le régulateur d'air ou le régulateur de vitesse du ProBell détecte que l'entrée est FERMÉE, il arrête de fonctionner et s'éteint. S'il détecte que cette entrée est OUVERTE, le système fonctionne normalement.
EBP1 ou EBP2	Alarme	Verrouillage	Le verrouillage sur le régulateur de vitesse 1 ou 2 est actif.	
V801 ou V802	Alarme	Verrouillage ES système	Le verrouillage du courant du système n'est pas satisfait.	Voir le tableau 1 dans le manuel du régulateur électrostatique du ProBell pour les spécifications requises pour les verrouillages.
V811 ou V812	Alarme	Verrouillage 24 V CC ES	Le verrouillage 24 V c.c. n'est pas satisfait.	
V821 ou V822	Message	Verrouillage ES sécurité	Le verrouillage de la position de sécurité n'est pas satisfait.	

Erreurs au niveau du régulateur de vitesse

Code	Type	Nom	Description	Solution
K1D1 ou K1D2	Alarme	Alarme de vitesse lente	La vitesse actuelle de la turbine est plus lente que la limite d'alarme pour plus longtemps que le délai d'alarme (tel que défini sur l'écran Pistolet 4).	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier si la pression d'air d'admission et le débit sont suffisants. (Pression supérieure à 4,8 bars (0,48 MPa ; 70 psi)) Vérifier si le tuyau d'air de la turbine sur le régulateur de vitesse n'est pas pincé ou bouché.
K2D1 ou K2D2	Écart	Écart vitesse lente	La vitesse actuelle de la turbine est plus lente que la limite d'écart pour plus longtemps que le délai d'écart (tel que défini sur l'écran Pistolet 4).	
K3D1 ou K3D2	Écart	Écart vitesse élevée	La vitesse actuelle de la turbine est plus élevée que la limite d'écart pour plus longtemps que le délai d'écart (tel que défini sur l'écran Pistolet 4).	<ul style="list-style-type: none"> Débit élevé de produit lorsque la gâchette de peinture est éteinte. Vérifier si le voltage sur le régulateur de pression dans le régulateur de vitesse fonctionne correctement. Vérifier si l'électrovanne de freinage fonctionne correctement.
K4D1 ou K4D2	Alarme	Alarme vitesse élevée	La vitesse actuelle de la turbine est plus élevée que la limite d'alarme pour plus longtemps que le délai d'alarme (tel que défini sur l'écran Pistolet 4) ou si la vitesse a dépassé les 65 000 t/min.	
K5D1 ou K5D2	Alarme	Étalonnage du régulateur de vitesse	Lors de l'étalonnage du voltage de la turbine en fonction de voltage de retour de pression, le module de commande détecte une défectuosité dans le voltage.	<ul style="list-style-type: none"> Relâcher la pression d'air d'admission sur le boîtier du régulateur de vitesse. Ressayer l'étalonnage. Vérifier si le câble entre le voltage sur le régulateur de pression et le connecteur 6 sur le régulateur de vitesse sur le FCM est bien raccordé. Ressayer l'étalonnage. Remplacer le câble 17K902. Remplacer le voltage sur le régulateur de pression.
K6D1 ou K6D2	Alarme	Erreur de feedback du V2P turbine	Le système ne peut pas relever le feedback du V2P turbine.	

Code	Type	Nom	Description	Solution
K7P1 ou K7P2	Alarme	Pression inconnue régulateur de vitesse	Uniquement commandes pneumatiques manuelles. Le système ne peut pas déterminer l'état du manostat.	Vérifier le câblage sur le manostat.
K8D1 ou K8D2	Alarme	Retour régulateur de vitesse	Le retour de la vitesse de la turbine n'a pas été détecté.	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier le raccordement du câble à fibres optiques sur le boîtier du régulateur de vitesse. • Vérifier le raccordement du câble à fibres optiques sur l'applicateur. • Vérifier si les extrémités du câble à fibres optiques sont en bon état.

Erreurs au niveau de l'air de mise en forme électronique

REMARQUE : Air 1 est l'air de mise en forme intérieure pour les applicateurs ProBell, l'air d'atomisation pour tous les autres pistolets.

Air 2 est l'air de mise en forme extérieure pour les applicateurs ProBell, l'air de ventilation pour tous les autres pistolets.

Code	Type	Nom	Description	Solution
P111 ou P112	Alarme	Pression faible, Air 1 (intérieur)	La pression d'air 1 actuelle est plus basse que la limite d'alarme pour plus longtemps que le délai d'alarme (tel que défini sur l'écran Pistolet 2).	Vérifier si le tuyau d'air de mise en forme 1 (intérieur) n'est pas coupé ou fendu.
P121 ou P122	Alarme	Pression faible, Air 2 (extérieur)	La pression d'air 2 actuelle est plus basse que la limite d'alarme pour plus longtemps que le délai d'alarme (tel que défini sur l'écran Pistolet 2).	Vérifier si le tuyau d'air de mise en forme 2 (extérieur) n'est pas coupé ou fendu.
P211 ou P212	Écart	Pression faible, Air 1 (intérieur)	La pression d'air 1 actuelle est plus basse que la limite d'écart pour plus longtemps que le délai d'écart (tel que défini sur l'écran Pistolet 2).	Vérifier si le tuyau d'air de mise en forme 1 (intérieur) n'est pas coupé ou fendu.

Code	Type	Nom	Description	Solution
P221 ou P222	Écart	Pression faible, Air 2 (extérieur)	La pression d'air 2 actuelle est plus basse que la limite d'écart pour plus longtemps que le délai d'écart (tel que défini sur l'écran Pistolet 2).	Vérifier si le tuyau d'air de mise en forme 2 (extérieur) n'est pas coupé ou fendu.
P311 ou P312	Écart	Pression élevée, Air 1 (intérieur)	La pression d'air 1 actuelle est plus élevée que la limite d'écart pour plus longtemps que le délai d'écart (tel que défini sur l'écran Pistolet 2).	<ul style="list-style-type: none"> Étalonner le voltage sur le régulateur de pression (V2P). Voir Écran d'étalonnage, page 19. Vérifier si les tuyaux d'air sont correctement raccordés. Vérifier les raccordements des câbles. Remplacer le voltage sur le régulateur de pression (V2P).
P321 ou P322	Écart	Pression élevée, Air 2 (intérieur)	La pression d'air 2 actuelle est plus élevée que la limite d'écart pour plus longtemps que le délai d'écart (tel que défini sur l'écran Pistolet 2).	
P411 ou P412	Alarme	Pression élevée, Air 1 (intérieur)	La pression d'air 1 actuelle est plus élevée que la limite d'alarme pour plus longtemps que le délai d'alarme (tel que défini sur l'écran Pistolet 2).	
P421 ou P422	Alarme	Pression élevée, Air 2 (intérieur)	La pression d'air 2 actuelle est plus élevée que la limite d'alarme pour plus longtemps que le délai d'alarme (tel que défini sur l'écran Pistolet 2).	
P511 ou P512	Alarme	Erreur d'étalonnage, Air 1 (intérieur)	La valeur renvoyée de l'étalonnage de l'air 1 n'est pas dans la plage admise.	
P521 ou P522	Alarme	Erreur d'étalonnage, Air 2 (extérieur)	La valeur renvoyée de l'étalonnage de l'air 2 n'est pas dans la plage admise.	<ul style="list-style-type: none"> Relâcher la pression d'air d'admission sur le boîtier de la commande pneumatique. Ressayer l'étalonnage. Vérifier si le câble entre la tension et le régulateur de pression et le connecteur 6 de la commande pneumatique sur le module est bien raccordé. Ressayer l'étalonnage. Remplacer le câble 17K902. Remplacer le voltage sur le régulateur de pression.
P611 ou P612	Alarme	Capteur Air 1 débranché (intérieur)	La valeur renvoyée du capteur de pression pour Air 1 (intérieur) est zéro.	
P621 ou P622	Alarme	Capteur Air 2 débranché (extérieur)	La valeur renvoyée du capteur de pression pour Air 2 (extérieur) est zéro.	

Erreurs au niveau d'une électrovanne

Code	Type	Nom	Description	Solution
WJ11 ou WJ12	Alarme	Électrovanne d'air de turbine enlevée	Le système ne détecte pas l'électrovanne de l'air de turbine sur le régulateur de vitesse.	Vérifier le câblage sur les bornes 1 et 2 dans le régulateur de vitesse.
WJ21 ou WJ22	Alarme	Électrovanne de freinage enlevée	Le système ne détecte pas l'électrovanne de l'air de freinage.	Vérifier le câblage sur les bornes 3 et 4 dans le régulateur de vitesse.
WJ31 ou WJ32	Alarme	Actionneur de peinture enlevé	Le système ne détecte pas l'électrovanne de la gâchette du pistolet.	<p>Électronique : Vérifier le câblage sur les bornes 1 et 3 dans le régulateur d'air.</p> <p>Manuel : Vérifier le câblage sur les bornes 1 et 2 dans le régulateur d'air.</p>
WJ41 ou WJ42	Alarme	Électrovanne de vidange enlevée	Le système ne détecte pas l'électrovanne d'actionnement de la vanne de vidange.	<p>Électronique : Vérifier le câblage sur les bornes 4 et 5 dans le régulateur d'air.</p> <p>Manuel : Vérifier le câblage sur les bornes 5 et 6 dans le régulateur d'air.</p>

Code	Type	Nom	Description	Solution
WJ51 ou WJ52	Alarme	Électrovanne enlevée du lavage de la coupelle	Le système ne détecte pas l'électrovanne du lavage de la coupelle.	Électronique : Vérifier le câblage sur les bornes 6 et 7 dans le régulateur d'air. Manuel : Vérifier le câblage sur les bornes 7 et 8 dans le régulateur d'air.
WJ61 ou WJ62	Alarme	Électrovanne Air 1 (intérieur) déposée	Le système ne détecte pas l'électrovanne de l'air 1.	Électronique : Vérifier le câblage sur les bornes 13 et 14 dans le régulateur d'air. Manuel : Vérifier le câblage sur les bornes 17 et 18 dans le régulateur d'air.
WJ71 ou WJ72	Alarme	Électrovanne Air 2 (extérieur) déposée	Le système ne détecte pas l'électrovanne de l'air 2.	Électronique : Vérifier le câblage sur les bornes 20 et 21 dans le régulateur d'air. Manuel : Vérifier le câblage sur les bornes 20 et 21 dans le régulateur d'air.
WJ81 ou WJ82	Alarme	Électrovanne d'air de turbine enlevée	Le système ne détecte pas l'électrovanne de l'air de turbine sur le régulateur d'air manuel.	Vérifier le câblage sur les bornes 3 et 4 dans le régulateur d'air manuel.
WJ91 ou WJ92	Alarme	Électrovanne enlevée de l'auxiliaire 1	Le système ne détecte pas l'électrovanne de l'auxiliaire 1.	Électronique : Vérifier le câblage sur les bornes 27 et 28 dans le régulateur d'air. Manuel : Vérifier le câblage sur les bornes 23 et 24 dans le régulateur d'air.
WJA1 ou WJA2	Alarme	Électrovanne enlevée de l'auxiliaire 2	Le système ne détecte pas l'électrovanne de l'auxiliaire 2.	Électronique : Vérifier le câblage sur les bornes 29 et 30. Manuel : Vérifier le câblage sur les bornes 25 et 26.
WJB1 ou WJB2	Alarme	Électrovanne enlevée de l'auxiliaire 3	Le système ne détecte pas l'électrovanne de l'auxiliaire 3.	Électronique : Vérifier le câblage sur les bornes 31 et 32 Manuel : Vérifier le câblage sur les bornes 27 et 28 dans le régulateur d'air.

Erreurs au niveau de la pression d'air des roulements (à billes)

Code	Type	Nom	Description	Solution
K9D1 ou K9D2	Alarme	État de l'interrupteur de pression d'air du joint à soufflet inconnu.	L'état de manostat ne peut pas être déterminé.	Vérifier que la pression de l'air d'entrée est supérieure à 70 psi (4,82 bar ; 4,826 MPa), que le flux d'air est suffisant et que le câble de l'interrupteur de pression est raccordé.
K9P1 ou K9P2	Alarme	Air enlevé pour les roulements (à billes)	Le régulateur de vitesse ne détecte plus l'air pour les roulements (à billes).	
P7P1 ou P7P2	Alarme	Manostat inconnu commande pneumatique	L'état de l'interrupteur de pression ne peut pas être déterminé sur le régulateur d'air manuel.	Vérifier le câblage sur le manostat.
P9P1 ou P9P2	Alarme	Pression basse commande pneumatique	Le régulateur d'air ne détecte plus l'air pour les roulements (à billes). (Uniquement le régulateur d'air manuel.)	Vérifier si la pression d'air d'admission et le débit sont suffisants.

Erreurs au niveau de l'automate logique du système

Code	Type	Nom	Description	Solution
EVUX	Message	USB désactivé	L'utilisateur a installé un périphérique USB dans le port USB de l'automate logique du système alors que les téléchargements USB étaient désactivés.	Aller à l'écran X et activer le périphérique USB.
WNOX	Alarme	ErreurAdm jeton principal	L'utilisateur a installé un jeton principal incompatible.	Retirer le jeton principal. Répéter la procédure avec un jeton principal compatible.
WSUX	Message	Erreur de configuration USB	Le fichier de configuration USB ne correspond pas au fichier prévu, vérifié au démarrage.	Réinstaller le logiciel.
WXUU	Message	Erreur de téléchargement (upload) USB	L'utilisateur a installé un périphérique USB non compatible dans le port USB de l'automate logique du système.	Répéter avec une clé USB compatible.
WXUD	Message	Erreur de téléchargement (download) USB		
WX00	Alarme	Erreur de logiciel	Une erreur logicielle imprévue s'est produite.	Appeler le service d'assistance technique de Graco.

Enregistrements et messages

Code	Type	Nom	Description
Système			
EB00	Enregistrement	Bouton d'arrêt enfoncé	Enregistrement d'une pression sur le bouton d'arrêt.
EC00	Enregistrement	Modification d'une ou de plusieurs valeurs de configuration	Enregistrement de variables de configuration modifiées.
EL00	Enregistrement	Système sous tension (ON (Marche))	Enregistrement du cycle d'alimentation (ON).
ELD1 ou ELD2	Enregistrement	Pistolet ALLUMÉ	Enregistrement d'une mise sous tension (ON (Marche)) de l'applicateur.
EM00	Enregistrement	Système hors tension (OFF (Arrêt))	Enregistrement du cycle d'alimentation (OFF).
EMD1 ou EMD2	Enregistrement	Pistolet ÉTEINT	Enregistrement d'une mise hors tension (OFF (Arrêt)) de l'applicateur.
END1 ou END2	Enregistrement	Étalonnage du pistolet	Enregistrement de l'étalonnage du pistolet 1 ou 2.
ES00	Message	Réglages en usine par défaut	Enregistrement de la réinitialisation des paramètres du système vers les réglages d'usine par défaut.
Applicateur			
EUD1 ou EUD2	Message	Délai d'attente écoulé	Enregistrement du système qui se remet en mode d'attente après que le délai d'attente sur le pistolet 1 ou sur le pistolet 2 est écoulé.
USB			
EAUX	Message	Démarrage USB (clé introduite)	La clé USB est insérée, le téléchargement est en cours.
EBUX	Enregistrement	Arrêt USB sort (clé sortie)	La clé USB a été retirée pendant le téléchargement ou l'envoi.
EQU0	Message	USB inactif	Téléchargement USB terminé, la clé peut être retirée.
EQU1	Enregistrement	Paramètres de système téléchargés (download)	Les paramètres ont été téléchargés vers la clé USB.
EQU2	Enregistrement	Paramètres de système téléchargés vers le serveur (upload)	Les paramètres ont été téléchargés vers une clé USB.

Code	Type	Nom	Description
EQU3	Enregistrement	Langue personnalisée téléchargée (download)	La langue personnalisée a été transférée sur le lecteur USB.
EQU4	Enregistrement	Langue personnalisée téléchargée vers un périphérique (upload)	La langue personnalisée a été téléchargée sur une clé USB.
EQU5	Enregistrement	Journaux téléchargés	Les journaux de données ont été téléchargés vers le périphérique USB.
EVUX	Message	USB désactivé	Une clé USB a été introduite, le téléchargement est arrêté.

Messages de maintenance

Code	Type	Nom	Description	Solution	
MD11	Message	Maintenance vanne du pistolet de peinture 1	La maintenance de la vanne du pistolet de peinture 1 est nécessaire.	<ul style="list-style-type: none"> Exécuter la maintenance requise Annuler les messages et le décompte de la vanne sur l'écran de maintenance correspondant 	
MD12	Message	Maintenance vanne du pistolet de peinture 2	La maintenance de la vanne du pistolet de peinture 2 est nécessaire.		
MD21	Message	Maintenance vanne du pistolet de vidange 1	La maintenance de la vanne du pistolet de vidange 1 est nécessaire.		
MD22	Message	Maintenance vanne du pistolet de vidange 2	La maintenance de la vanne du pistolet de vidange 2 est nécessaire.		
MD31	Message	Maintenance vanne du pistolet de lavage récipient 1	La maintenance de la vanne du pistolet de lavage récipient 1 est nécessaire.		
MD32	Message	Maintenance vanne du pistolet de lavage récipient 2	La maintenance de la vanne du pistolet de lavage récipient 2 est nécessaire.		
MD41	Message	Maintenance vanne Air 1 pistolet 1	La maintenance de la vanne Air 1 du pistolet 1 est nécessaire.		
MD42	Message	Maintenance vanne Air 1 pistolet 2	La maintenance de la vanne Air 1 du pistolet 2 est nécessaire.		<ul style="list-style-type: none"> Exécuter la maintenance requise Annuler les messages et le décompte de la vanne sur l'écran de maintenance correspondant
MD51	Message	Maintenance vanne Air 2 pistolet 1	La maintenance de la vanne Air 2 du pistolet 1 est nécessaire.		
MD52	Message	Maintenance vanne Air 2 pistolet 2	La maintenance de la vanne Air 2 du pistolet 2 est nécessaire.		
MD61	Message	Maintenance vanne auxiliaire 1 pistolet 1	La maintenance de la vanne auxiliaire 1 du pistolet 1 est nécessaire.		
MD62	Message	Maintenance vanne auxiliaire 1 pistolet 2	La maintenance de la vanne auxiliaire 1 du pistolet 2 est nécessaire.		
MD71	Message	Maintenance vanne auxiliaire 2 pistolet 1	La maintenance de la vanne auxiliaire 2 du pistolet 1 est nécessaire.		
MD72	Message	Maintenance vanne auxiliaire 2 pistolet 2	La maintenance de la vanne auxiliaire 2 du pistolet 2 est nécessaire.		
MD81	Message	Maintenance vanne auxiliaire 3 pistolet 1	La maintenance de la vanne auxiliaire 3 du pistolet 1 est nécessaire.		
MD82	Message	Maintenance vanne auxiliaire 3 pistolet 2	La maintenance de la vanne auxiliaire 3 du pistolet 2 est nécessaire.		
MD91	Message	Maintenance vanne du pistolet turbine 1	La maintenance de la vanne du pistolet à turbine 1 est nécessaire.		
MD92	Message	Maintenance vanne du pistolet turbine 2	La maintenance de la vanne du pistolet à turbine 2 est nécessaire.		
MDA1	Message	Maintenance vanne du pistolet frein 1	La maintenance de la vanne du pistolet à frein 1 est nécessaire.		
MDA2	Message	Maintenance vanne du pistolet frein 2	La maintenance de la vanne du pistolet à frein 2 est nécessaire.		
MMUX	Message	Entretien journaux USB remplis	Journaux de maintenance USB plein.	<ul style="list-style-type: none"> Utiliser un lecteur USB pour sauvegarder les journaux de maintenance. 	

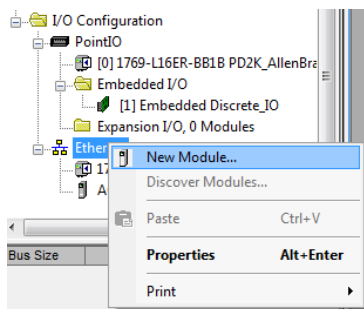
Annexe A : Avec l'API Allen Bradley

Il est expliqué dans cette annexe comment intégrer un système ProBell et un automate programmable industriel (API) Allen Bradley Studio 5000.

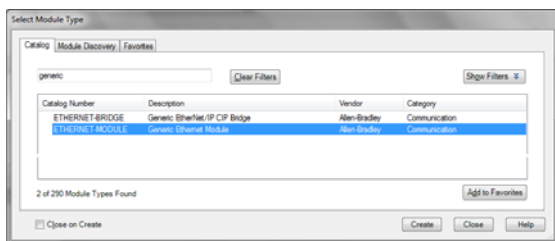
Le système ProBell doit disposer d'un protocole Ethernet/IP pour le CGM API (Réf. Graco CGMEPO) installé avant d'exécuter cette procédure.

Dans le logiciel de l'API, procéder comme suit :

1. Ajouter le nouveau module Ethernet.

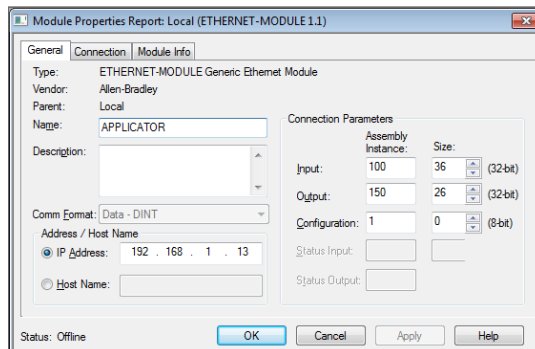


2. L'écran Sélectionner le type de module s'ouvre.



- a. Dans le champ de recherche, saisir « général ».
- b. Sélectionner le module Ethernet général ETHERNET-MODULE. REMARQUE : Ne pas sélectionner la case Fermer à la création.
- c. Cliquer sur le bouton Créer.

3. L'écran Nouveau module s'ouvre. Configurer le module en définissant les champs comme suit :



REMARQUE : La case des propriétés du module ouvert doit rester sélectionnée pour pouvoir compléter la configuration après avoir terminé cette page-écran.

- a. Nom (requis) : Saisir un nom de module (choisir nom qui ait un sens pour l'utilisateur lorsqu'il est visualisé dans le répertoire Ethernet de la figure à l'étape 1).
- b. Description (optionnelle) : N'importe quelle description.
- c. Adresse IP (requis) : Saisir l'adresse IP statique du CGM Ethernet/IP Graco installé dans le ProMix PD2K.
- d. Entrée : Montage nécessaire : Saisir « 100 », le paramètre spécifique au dispositif du CGM Ethernet/IP Graco.
- e. Entrée : Taille (requis) : Saisir « 36 », le nombre des registres à 32 bits attribué aux variables d'entrée dans le CGM Ethernet/IP Graco.
- f. Sortie : Montage nécessaire : Saisir « 150 », le paramètre spécifique au dispositif du CGM Ethernet/IP Graco.
- g. Sortie : Taille (requis) : Saisir « 26 », le nombre des registres à 32 bits attribué aux variables de sortie dans le CGM Ethernet/IP Graco.

- h. Configuration : Montage nécessaire : Saisir « 1 ».
- i. Configuration : Taille (requis) : Saisir « 0 ».
- j. Cliquer sur le bouton OK. La Fenêtre de Rapport des Propriétés du module s'ouvre.

REMARQUE : Un astérisque apparaît dans l'entête de l'onglet en cas de modifications non enregistrées. Cliquer sur le bouton Appliquer pour enregistrer les modifications sans quitter cet écran.

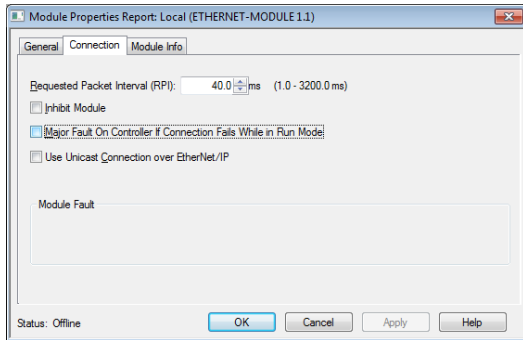
- a. Saisir une valeur d'intervalle de paquet requis (RPI).

REMARQUE : Graco recommande de saisir une valeur de 30 ms ou plus.

- b. Le cas échéant, sélectionner les cases à cocher disponibles.

- c. Cliquer sur le bouton OK pour enregistrer les modifications et quitter cet écran.

4. Sur l'onglet de connexion :



Erreur de demande de connexion - Chemin d'application entrée invalide	Cette erreur, qui déclenche aussi une erreur E/S sur l'API, est causée par un nombre invalide saisi sous Entrée : Paramètre de montage. La valeur correcte de ce paramètre est « 100 ».
Erreur de demande de connexion - Chemin d'application sortie invalide	Cette erreur, qui déclenche aussi une erreur E/S sur l'API, est causée par un nombre invalide saisi sous Sortie : Paramètre de montage. La valeur correcte de ce paramètre est « 150 ».
Erreur de demande de connexion - Taille d'entrée invalide	Cette erreur, qui déclenche aussi une erreur E/S sur l'API, est causée par un nombre invalide saisi sous Entrée : Paramètre de taille. La valeur correcte de ce paramètre est « 36 ».
Erreur de demande de connexion - Taille de sortie invalide	Cette erreur, qui déclenche aussi une erreur E/S sur l'API, est causée par un nombre invalide saisi sous Sortie : Paramètre de taille. La valeur correcte de ce paramètre est « 26 ».
Configuration du module refusée - Erreur de format	Cette erreur, qui déclenche aussi une erreur E/S sur l'API, est causée par un nombre invalide saisi sous Configuration : Paramètre de taille. La valeur correcte de ce paramètre est « 0 » car il n'y a pas de registre de configuration associé à ce module.

Garantie standard Graco

Graco garantit que tout l'équipement mentionné dans le présent document, fabriqué par Graco et portant son nom est exempt de défaut de matériel et de fabrication à la date de la vente à l'acheteur et utilisateur initial. Sauf garantie spéciale, élargie ou limitée, publiée par Graco, Graco réparera ou remplacera, pendant une période de douze mois à compter de la date de la vente, toute pièce de l'équipement jugée défectueuse par Graco. Cette garantie s'applique uniquement si l'équipement est installé, utilisé et entretenu conformément aux recommandations écrites de Graco.

Cette garantie ne couvre pas et Graco ne sera pas tenu pour responsable de l'usure et de la détérioration générales ou de tout autre dysfonctionnement, des dégâts ou de l'usure causés par une mauvaise installation, une mauvaise application ou utilisation, une abrasion, de la corrosion, un entretien inapproprié ou incorrect, une négligence, un accident, une modification ou une substitution par des pièces ou composants qui ne portent pas la marque Graco. Graco ne sera également pas tenu pour responsable en cas de mauvais fonctionnement, dommage ou usure dû à l'incompatibilité de l'équipement Graco avec des structures, accessoires, équipements ou matériaux non fournis par Graco ou dû à une mauvaise conception, fabrication, installation, utilisation ou un mauvais entretien desdits structures, accessoires, équipements ou matériels non fournis par Graco.

Cette garantie sera appliquée à condition que l'équipement objet de la réclamation soit retourné en port payé à un distributeur agréé de Graco pour une vérification du défaut signalé. Si le défaut est reconnu, Graco réparera ou remplacera gratuitement toutes les pièces défectueuses. L'équipement sera renvoyé à l'acheteur original en port payé. Si l'examen de l'équipement n'indique aucun défaut matériel ou de fabrication, les réparations seront effectuées à un coût raisonnable pouvant inclure le coût des pièces, de la main-d'œuvre et du transport.

CETTE GARANTIE EST UNE GARANTIE EXCLUSIVE ET REMPLACE TOUTE AUTRE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE, COMPRENANT, MAIS SANS SY LIMITER, UNE GARANTIE MARCHANDE OU UNE GARANTIE DE FINALITÉ PARTICULIÈRE.

La seule obligation de Graco et le seul recours de l'acheteur pour toute violation de la garantie seront tels que décrits ci-dessus. L'acheteur convient qu'aucun autre recours (pour, mais sans s'y limiter, des dommages indirects ou consécutifs de manque à gagner, perte de marché, dommages corporels ou matériels ou tout autre dommage indirect ou consécutif) ne sera possible. Toute action pour violation de la garantie doit être intentée dans les deux (2) ans à compter de la date de vente.

GRACO NE GARANTIT PAS ET REFUSE TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE QUALITÉ MARCHANDE ET D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER EN RAPPORT AVEC LES ACCESSOIRES, ÉQUIPEMENTS, MATÉRIAUX OU COMPOSANTS VENDUS MAIS NON FABRIQUÉS PAR GRACO. Ces articles vendus, mais non fabriqués par Graco (tels que les moteurs électriques, interrupteurs, tuyaux, etc.) sont couverts par la garantie, s'il en existe une, de leur fabricant. Graco fournira à l'acheteur une assistance raisonnable pour toute réclamation faisant appel à ces garanties.

En aucun cas, Graco ne sera tenu pour responsable de dommages indirects, particuliers ou consécutifs résultant de la fourniture par Graco de l'équipement ci-dessous ou de garniture, de la performance, ou utilisation de produits ou d'autres biens vendus au titre des présentes, que ce soit en raison d'une violation contractuelle, violation de la garantie, négligence de Graco, ou autre.

FOR GRACO CANADA CUSTOMERS

The Parties acknowledge that they have required that the present document, as well as all documents, notices and legal proceedings entered into, given or instituted pursuant hereto or relating directly or indirectly hereto, be drawn up in English. Les parties reconnaissent avoir convenu que la rédaction du présente document sera en Anglais, ainsi que tous documents, avis et procédures judiciaires exécutés, donnés ou intentés, à la suite de ou en rapport, directement ou indirectement, avec les procédures concernées.

Informations concernant Graco

Pour en savoir plus sur les derniers produits de Graco, visitez le site www.graco.com.

POUR COMMANDER, contactez votre distributeur Graco ou appelez pour identifier votre distributeur le plus proche.
Téléphone : 612-623-6921 ou appel gratuit : 1-800-328-0211 Fax : 612-378-3505

Tous les textes et illustrations contenus dans ce document reflètent les dernières informations disponibles concernant le produit au moment de la publication. Graco se réserve le droit de faire des changements à tout moment et sans préavis.

Traduction des instructions originales. This manual contains French. MM 3A3955

Graco Headquarters: Minneapolis

Bureaux à l'étranger : Belgique, Chine, Japon, Corée

GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA
Copyright 2016, Graco Inc. Tous les sites de fabrication de Graco sont certifiés ISO 9001.

www.graco.com

Révision D, mai 2018