

Contrôleur PICO *Nexus*

Manuel utilisateur



Les manuels Nordson EFD sont également disponibles en format PDF sur www.nordsonefd.com/fr



Sommaire

| | |
|--|----|
| Sommaire | 2 |
| Introduction | 4 |
| Déclaration relative à la sécurité des produits Nordson EFD..... | 5 |
| Dangers des solvants halogénés..... | 6 |
| Fluides sous haute-pression..... | 6 |
| Personnel qualifié | 6 |
| Utilisation prévue | 7 |
| Réglementations et Autorisations..... | 7 |
| Sécurité du Personnel..... | 7 |
| Sécurité contre l'incendie..... | 8 |
| Maintenance préventive..... | 8 |
| Importantes informations relatives à la sécurité des consommables..... | 9 |
| Mesures à prendre en cas de dysfonctionnement | 9 |
| Destruction | 9 |
| Spécifications..... | 10 |
| Caractéristiques de fonctionnement | 12 |
| Installation | 13 |
| Déballage des composants du système..... | 13 |
| Installation du contrôleur <i>Nexus</i> | 14 |
| Installation des valves <i>Pulse XP</i> | 15 |
| Branchement de l'alimentation au contrôleur..... | 16 |
| Branchement des câbles de la valve..... | 17 |
| Branchement des entrées/sorties..... | 18 |
| Entrées de démarrage de cycle et d'arrêt d'urgence | 18 |
| Sortie de surveillance de l'état du contrôleur | 19 |
| Autres entrées/sorties (en option) | 19 |
| Établir la communication avec le contrôleur..... | 20 |
| Installation des autres composants du système | 21 |
| Démarrage initial et essais..... | 22 |
| Exemples d'installation..... | 24 |
| Système Ethernet industriel | 24 |
| Système Ethernet standard..... | 25 |
| Connexions réseau types pour un système de dosage automatisé | 26 |
| Interface utilisateur | 27 |
| Connexion..... | 27 |
| Écran du tableau de bord | 28 |
| Main Menu (Menu principal) | 29 |
| Barre d'état..... | 29 |
| Boutons et couleurs d'écran..... | 30 |
| Icônes | 30 |
| Saisie de valeurs..... | 31 |
| Configuration du système | 32 |
| Réglage des paramètres de dosage de la valve..... | 32 |
| Réglage des paramètres de la courbe..... | 35 |
| Configuration et contrôle du système de chauffage de la valve | 37 |
| Affichage ou modification des réglages du système..... | 39 |
| Fonctionnement | 42 |
| Démarrage de routine | 42 |
| Purge du système..... | 43 |
| Mise sous ou hors tension de la valve..... | 43 |
| Activation ou désactivation du système de chauffage..... | 43 |
| Suppression des alarmes | 44 |
| Arrêt de routine..... | 44 |

Suite à la page suivante

Sommaire (suite)

| | |
|--|----|
| Numéro de référence du contrôleur PICO <i>Nexus</i> | 45 |
| Accessoires | 45 |
| Carte de dérivation DB-15 | 45 |
| Câbles de rallonge | 45 |
| Dysfonctionnement | 46 |
| Journaux | 46 |
| Écran Logs (Journaux) | 47 |
| Affichage des journaux..... | 49 |
| Téléchargement des journaux..... | 49 |
| Dysfonctionnements d'ordre général | 50 |
| Dysfonctionnements des codes d'alarme | 53 |
| Données techniques..... | 60 |
| Affectation de la broche du port E/S | 60 |
| Schémas de câblage | 61 |
| Signal de départ du cycle (Ex_Trig)..... | 61 |
| Signal d'arrêt d'urgence (ESTOP) | 61 |
| Signal d'initialisation de la purge | 62 |
| Surveillance de l'état et signal d'avertissement de la température de la valve | 63 |
| Schémas | 64 |
| Entrées du contrôleur..... | 64 |
| Sorties du contrôleur..... | 65 |
| Annexe A, Modification de l'adresse IP d'un ordinateur | 66 |
| Annexe B, Protocole NX..... | 68 |
| Connexion entre l'Ethernet et l'API..... | 68 |
| Application client Nordson NX pour la mise en œuvre du protocole NX..... | 69 |
| Ensemble des registres pour le protocole NX | 72 |
| Tableau des sorties | 72 |
| Tableau des entrées..... | 74 |
| Tableau des détails sur le REG 1 (État de sortie)..... | 76 |
| Tableau de détails sur les REG. 2 (Sorties numériques)/REG. 2 (Entrées numériques réglées)/REG. 3 (Sorties numériques supprimées)..... | 77 |
| Tableau des détails sur le REG 0 (État d'entrée réglé)..... | 78 |
| Tableau de détail sur la courbe personnalisée | 78 |
| Format des messages pour le protocole NX | 79 |
| Demande de lecture (envoyée du Client au doseur) | 79 |
| Réponse à la demande de lecture (envoyée du doseur au Client) | 79 |
| Réponse d'erreur à la demande de lecture (envoyée du doseur au Client)..... | 79 |
| Rédiger une demande (envoyée du Client au doseur) | 80 |
| Accusé de réception de la demande d'écriture (envoyée du doseur au Client) | 80 |
| Réponse d'erreur à la demande d'écriture (envoyée du doseur au Client)..... | 80 |
| Annexe C, Protocoles Ethernet industriel | 81 |
| Connexion entre l'Ethernet et l'API..... | 81 |
| Communication et programmation..... | 82 |
| Clé de protocole | 83 |
| Annexe D, Protocole RS-232 | 85 |

Introduction

Ce manuel fournit des informations sur les spécifications, l'installation, les réglages, la programmation et l'entretien du contrôleur PICO® *Nexus*™. Le contrôleur *Nexus* compact et monté sur rail DIN assure un contrôle précis du dosage pour les valves Nordson EFD PICO *Pulse*® XP dans une application sans contact ou de contact.

Le contrôleur *Nexus* est doté d'une interface Web facile à utiliser pour une configuration et un fonctionnement rapides sur un réseau sans fil. Le contrôleur *Nexus* comprend également les protocoles suivants pour une communication directe avec un automate programmable industriel (API) via l'Ethernet en utilisant le protocole TCP/IP (Protocole de contrôle de transmission/Protocole Internet) :

- Protocole NX
- EtherNet/IP™
- PROFINET®
- RS-232

N.B. : Reportez-vous au manuel d'utilisation des valves de la série **PICO *Pulse*** pour obtenir des informations détaillées sur les valves *Pulse* XP.

Comme pour tous les produits EFD, le contrôleur PICO *Nexus* a été conçu selon des spécifications précises et testé minutieusement avant d'être expédié.

Pour obtenir des performances optimales de cet appareil, veuillez lire attentivement ce manuel.



Déclaration relative à la sécurité des produits

Nordson EFD

AVERTISSEMENT

Le message de sécurité ci-dessous présente un niveau d'alerte AVERTISSEMENT.
Le non-respect de ces consignes peut entraîner le décès ou des blessures graves.



CHOC ÉLECTRIQUE

Risque de choc électrique. Débrancher l'alimentation électrique avant d'enlever le couvercle et / ou déconnecter, verrouiller, et repérer les interrupteurs avant d'effectuer l'entretien des éléments électriques. Au moindre choc électrique, éteindre immédiatement l'appareil. Ne pas rallumer l'appareil si le problème n'a pas été identifié et réparé.

ATTENTION

Les messages de sécurité ci-dessous présentent un niveau d'alerte de MISE EN GARDE.
Le non-respect de ces consignes peut occasionner des blessures légères ou mineures.



LIRE LE MANUEL

Veillez lire attentivement ce manuel pour une utilisation correcte de cet appareil. Respectez toutes les consignes de sécurité. Les diverses documentations relatives aux équipements vous fournissent des avertissements, mises en gardes et consignes spécifiques concernant les opérations et les équipements. Assurez-vous que les personnes qui utilisent ou qui s'occupent de l'entretien de l'équipement ont accès à toutes ces consignes ainsi qu'à toutes les autres documentations relatives à l'équipement.



PRESSIION DE FLUIDE MAXIMALE

Sauf indication contraire notée dans le manuel de l'équipement, la pression maximale d'arrivée d'air est de 7 bars (100 psi). Une pression d'arrivée d'air excessive peut endommager l'équipement. La pression d'arrivée d'air est destinée à être appliquée par l'intermédiaire d'un régulateur de pression d'air externe 0-7 bars (0-100 psi).



RELACHER LA PRESSIION

Relâcher la pression hydraulique et pneumatique avant d'effectuer l'ouverture, le réglage ou l'entretien des systèmes pressurisés ou des composants.



BRULURES

Surfaces chaudes ! Evitez tout contact avec les surfaces métalliques chaudes des composants de la valve. S'il est impossible d'éviter le contact, portez des gants et des vêtements de protection contre la chaleur lorsque vous travaillez autour d'équipement chauffé. Ne pas éviter le contact avec les surfaces métalliques chaudes peut entraîner des blessures graves.

Déclaration relative à la sécurité des produits Nordson EFD (suite)

Dangers des solvants halogénés

Ne pas utiliser de solvants halogénés dans un système pressurisé contenant des composants en aluminium. Sous pression, ces solvants peuvent réagir avec l'aluminium et exploser, entraînant des dommages corporels, le décès ou des dommages matériels. Les solvants halogénés contiennent un ou plusieurs des éléments chimiques suivants :

| Elément chimique | Symbole | Préfixe |
|------------------|---------|-------------|
| Fluor | F | « Fluoro- » |
| Chlore | Cl | « Chloro- » |
| Brome | Br | « Bromo- » |
| Iode | I | « Iodo- » |

Pour de plus amples renseignements, se référer à la fiche de données de sécurité du produit ou contacter le fournisseur. Contacter notre équipe technique pour la compatibilité des consommables Nordson EFD avec les solvants halogénés.

Fluides sous haute-pression

Les fluides sous haute-pression, à moins d'être confinés en toute sécurité, sont extrêmement dangereux. Nous vous recommandons de toujours réduire la pression des fluides avant d'effectuer le réglage ou l'entretien d'équipements sous haute pression. Un jet de fluide sous haute pression peut couper comme un couteau et entraîner des blessures corporelles sérieuses, l'amputation ou le décès. Des fluides pénétrant la peau peuvent également causer un empoisonnement.

AVERTISSEMENT

Toute blessure provenant d'un liquide sous haute pression peut être très sérieuse. Si vous vous êtes blessé ou pensez l'être :

- Rendez-vous immédiatement au service des urgences.
- Dites au médecin que vous avez eu un accident d'injection.
- Montrez cette note au médecin.
- Indiquez-lui le type de produit que vous étiez en train de doser.

Avis médical – Blessures causées par la pulvérisation sans air : Note au médecin

L'injection dans la peau est une lésion traumatique sérieuse. Il est important d'employer la chirurgie dès que possible. Ne retardez pas les soins pour la recherche de la toxicité. La toxicité est une préoccupation lorsque des revêtements exotiques ont été injectés directement dans le sang.

Personnel qualifié

Il revient aux propriétaires des équipements de s'assurer que les équipements Nordson EFD sont installés, utilisés et réparés par du personnel qualifié. Par personnel qualifié, nous entendons les employés ou sous-traitants qui ont été formés pour accomplir en toute sécurité les tâches qui leur sont assignées. Ils sont au fait de tous les règlements et règles de sécurité et sont physiquement capables d'accomplir leurs missions.

Déclaration relative à la sécurité des produits Nordson EFD (suite)

Utilisation prévue

L'utilisation des équipements Nordson EFD pour des fins autres que celles décrites dans la documentation livrée avec les équipements peut engendrer des accidents corporels et des dommages aux équipements. Parmi les mauvaises utilisations de l'équipement, on trouve les exemples suivants :

- Utilisation de matériels incompatibles.
- Modifications non autorisées.
- Enlever ou se passer des dispositifs de sécurité ou du verrouillage des commandes.
- Utiliser des pièces incompatibles ou défectueuses
- Utiliser un appareillage secondaire non agréé.
- Faire fonctionner l'équipement au-delà de sa limite absolue de fonctionnement.
- Faire fonctionner l'équipement dans une atmosphère explosible.

Réglementations et Autorisations

S'assurer que tous les équipements possèdent les caractéristiques nominales requises et sont approuvés pour l'environnement dans lequel ils sont utilisés. Toute approbation obtenue pour les équipements Nordson EFD sera annulée en cas de non-respect des instructions d'installation, de fonctionnement et d'entretien. Si le contrôleur est utilisé d'une manière non spécifiée par Nordson EFD, la protection assurée par l'équipement risque d'être compromise.

Sécurité du Personnel

Afin d'éviter tout accident, veuillez respecter les consignes suivantes :

- Ne pas faire fonctionner ou assurer l'entretien de l'équipement si on n'y est pas habilité.
- Ne faire fonctionner l'équipement que si les dispositifs de sécurité, les portes ou les couvercles sont intacts et que les verrouillages automatiques fonctionnent correctement. Ne pas court-circuiter ou désactiver les dispositifs de sécurité.
- Rester éloigné du matériel mobile. Avant d'effectuer le réglage ou l'entretien du matériel mobile, couper l'alimentation électrique et attendre que l'équipement se soit arrêté complètement. Sécuriser l'accès à l'équipement et à l'alimentation électrique afin de prévenir tout mouvement soudain.
- S'assurer que les zones de pulvérisation ainsi que les autres zones de travail sont correctement ventilées.
- Lorsqu'une seringue est utilisée, garder toujours le bout de l'aiguille de dépose pointé vers la zone de travail et éloigné du visage et du corps. Stocker les seringues avec l'aiguille pointée vers le bas lorsqu'elles ne sont pas utilisées.
- Obtenir et lire la fiche de sécurité (FDS) pour tous les produits utilisés. Suivre les instructions du fabricant pour la manipulation et l'utilisation en toute sécurité des produits ainsi que l'usage des équipements de protection individuelle recommandés.
- Être conscient des dangers moins évidents propres au milieu du travail qui souvent ne peuvent pas être complètement éliminés, tels que les surfaces brûlantes, les arêtes coupantes, les circuits électriques sous tension, et les pièces mobiles qui ne peuvent pas être entourées ou protégées pour des raisons pratiques.
- Savoir où sont situés les boutons d'arrêt d'urgence, les soupapes d'arrêt et les extincteurs.
- Porter des protections auditives pour se protéger des bruits causés par l'échappement rapide en sortie du contrôleur en cas d'exposition prolongée.

Déclaration relative à la sécurité des produits Nordson EFD (suite)

Sécurité contre l'incendie

Afin d'éviter tout incendie ou explosion, respecter les consignes suivantes :

- Eteindre immédiatement tous les équipements en cas de projection d'étincelles statiques ou d'apparition d'arcs électriques. Ne pas rallumer les équipements si la source de ces manifestations n'a pas été identifiée et réparée.
- Ne pas fumer, souder, meuler ou utiliser de flammes nues dans les lieux où sont utilisés ou entreposés des matières inflammables.
- Ne pas chauffer des matériaux au-delà des températures recommandées par le fabricant. S'assurer que les contrôleurs et les limiteurs de chaleur fonctionnent correctement.
- Disposer d'une ventilation appropriée afin d'éviter des concentrations dangereuses de particules volatiles ou de vapeurs. Pour des conseils, se référer aux codes locaux ou aux fiches toxicologiques des matériaux.
- Ne pas déconnecter des circuits électriques sous tension lorsque l'on travaille avec des matières inflammables. Afin d'éviter la formation d'étincelles, couper d'abord l'alimentation électrique en actionnant un sectionneur.
- Savoir où sont situés les boutons d'arrêt d'urgence, les soupapes d'arrêt et les extincteurs.

Maintenance préventive

Afin de maintenir un fonctionnement continu et sans souci de cet équipement, Nordson EFD recommande quelques vérifications d'entretien préventif suivantes :

- Contrôler périodiquement les raccords des tuyaux. Ajuster si nécessaire.
- Vérifier les tuyaux pour déceler des fissures ou une contamination. Remplacer les tuyaux si nécessaire.
- Vérifier toutes les connexions câblées pour déceler tout desserrement. Resserrer si nécessaire.
- Nettoyage : Si un panneau avant nécessite un nettoyage, utiliser un chiffon propre, légèrement humidifié avec un détergent doux. NE PAS UTILISER de solvants puissants (acétone, MEK, etc.) car ils risquent d'endommager le matériau du panneau avant.
- Maintenance : Utiliser uniquement de l'air sec et propre. L'équipement n'a besoin d'aucune autre maintenance régulière.
- Vérification : Vérifier les fonctionnalités et le fonctionnement de l'équipement à l'aide des sections pertinentes de ce manuel. Retourner les appareils défectueux ou défaillants à Nordson EFD pour un remplacement.
- N'utiliser que des pièces détachées d'origine.
- Pour se procurer les pièces et pour de plus amples renseignements, contacter notre équipe technique.

Déclaration relative à la sécurité des produits Nordson EFD (suite)

Importantes informations relatives à la sécurité des consommables

Tous les consommables Nordson EFD, y compris les seringues, les cartouches, les pistons, les bouchons et les aiguilles, sont conçus avec précision pour une utilisation unique. Tenter de nettoyer et de réutiliser les consommables ne fera que compromettre la précision des déposes et peut accroître le risque de blessures corporelles.

Portez toujours des équipements de protection appropriés ainsi que des vêtements adaptés à vos opérations de dosage et respectez les consignes suivantes :

- Ne pas chauffer les seringues ni les cartouches à une température supérieure à 38 °C.
- Se conformer aux réglementations locales pour la destruction des consommables après usage.
- Ne pas nettoyer les consommables avec des solvants forts (ex. MEK, acétone, THF).
- Nettoyer les systèmes de porte-cartouches et les systèmes de remplissage avec uniquement des détergents doux.
- Pour éviter le gaspillage de produit, utiliser les pistons SmoothFlow™ Nordson EFD.

Mesures à prendre en cas de dysfonctionnement

Si un système ou le dispositif d'un système fonctionne mal, l'arrêter immédiatement et prendre les mesures suivantes :

1. Déconnecter et verrouiller la distribution électrique du système. Fermer les soupapes d'arrêt hydraulique et pneumatique et réduire les pressions.
2. Pour les doseurs électropneumatiques Nordson EFD, enlever la seringue de l'adaptateur. Pour les doseurs électromécaniques Nordson EFD, dévisser doucement le support de seringue et enlever la seringue de l'adaptateur.
3. Déterminer la cause du dysfonctionnement et effectuer la réparation avant de relancer le système.

Destruction

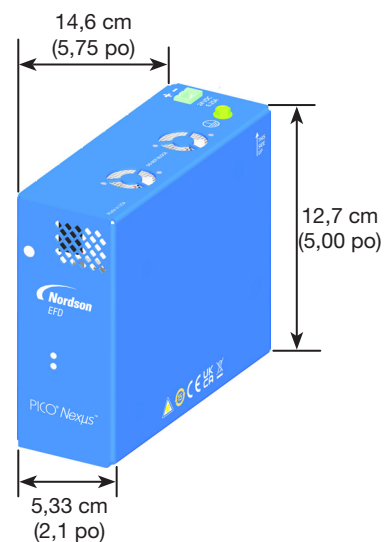
Se conformer aux codes locaux pour la destruction des équipements et des matériaux utilisés lors des opérations et des entretiens.

Spécifications

N.B. : Les spécifications et les détails techniques peuvent être modifiés sans préavis.

| Élément | Spécification |
|--|---|
| Dimensions | 5,33L × 12,7H × 14,6P cm (2,1L × 5,00H × 5,75P po) |
| Poids | 985 g (2,2 lb) |
| Temps de dépose | Entre 100 µs et 9,9999 s (en fonction du temps d'ouverture)* |
| Alimentation électrique | 24 VDC (±2 %), 6,25 A maximum |
| Signal fin de cycle | Commutateur électronique, 24 VDC, 100 mA maximum |
| Début de cycle | Signal 24 VDC |
| Rayon de courbure minimum du câble de la valve | 44,45 mm (1,75 po) |
| Conditions ambiantes de fonctionnement | Température* : 5-45 °C (41-113 °F) Humidité : 85 % HR à 30 °C, 40 % à 45 °C sans condensation Altitude au niveau de la mer : 2 000 mètres max (6 562 pieds) |
| Communication | Protocole NX, EtherNet/IP, PROFINET, RS-232 |
| Classification du produit | Catégorie d'installation II Degré de pollution 2 |
| Approbatons | CE, UKCA, ETL, RoHS, China RoHS, WEEE |

*Chaque système PICO est testé pour répondre aux spécifications avant de quitter l'usine de fabrication. Aucun recalibrage par l'utilisateur n'est nécessaire. Le temps de dosage est précis et testé avant de quitter l'usine de fabrication. La précision d'indication du système de température est de ±1 °C.



Spécifications (suite)

Certification ETL

- Conforme à la norme UL 61010-1
- Certifié selon CSA C22.2# 61010-1-12

RECONNU
COMPOSANT



Intertek
5029783

RoHS标准相关声明 (Déclaration RoHS sur les matières dangereuses pour la Chine)

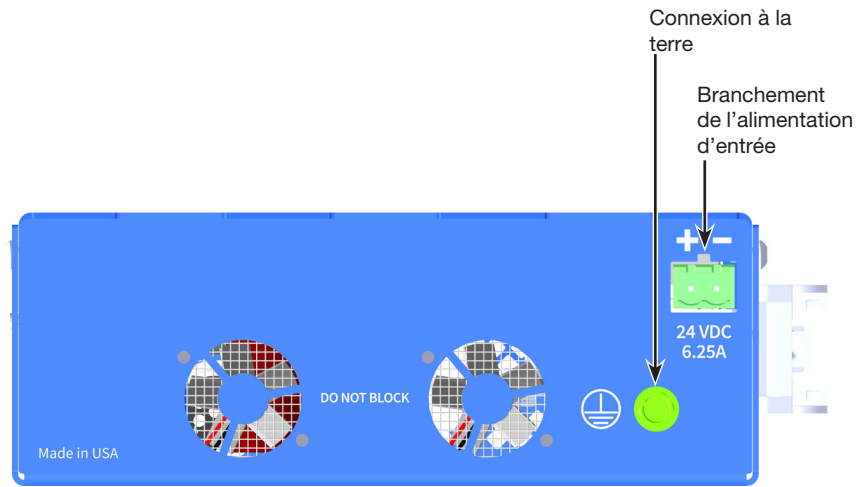
| 产品名称 Nom des pièces | 有害物质及元素 Substances et éléments toxiques ou dangereux | | | | | |
|--|---|----------------------|----------------------|--------------------------------------|---|--|
| | 铅 Plomb (Pb) | 汞 Mercure (Hg) | 镉 Cadmium (Cd) | 六价铬 Chrome hexavalent (Cr6) | 多溴联苯 Diphényles polybromés (PBB) | 多溴联苯醚 Polybromo- diphényléther (PBDE) |
| 外部接口 Connecteurs électriques externes | X | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| <p>0: 表示该产品所含有的危险成分或有害物质含量依照EIP-A, EIP-B, EIP-C的标准低于SJ/T11363-2006 限定要求。 Indique que cette substance toxique ou dangereuse contenue dans toutes les matières homogènes de cette pièce, est, selon EIP-A, EIP-B, EIP-C, en dessous de la limite requise par la norme SJ/T11363-2006.</p> <p>X: 表示该产品所含有的危险成分或有害物质含量依照EIP-A, EIP-B, EIP-C的标准高于SJ/T11363-2006 限定要求。 Indique que cette substance toxique ou dangereuse contenue dans toutes les matières homogènes de cette pièce, est, selon EIP-A, EIP-B, EIP-C, au-dessus de la limite requise par la norme SJ/T11363-2006.</p> | | | | | | |

Directive DEEE

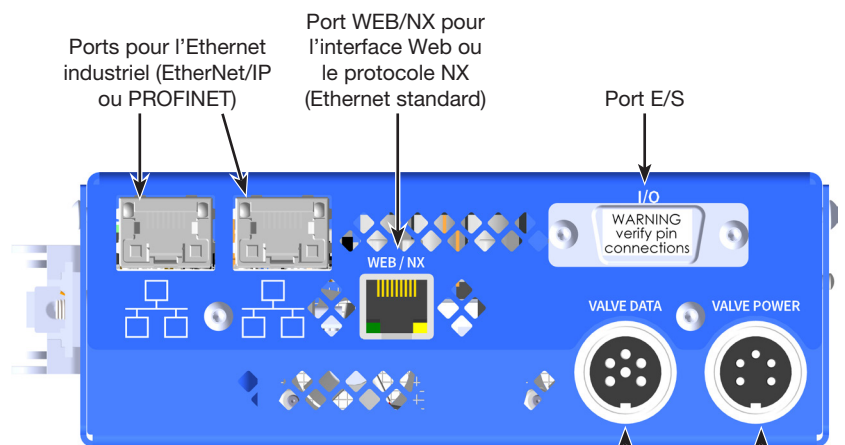


Cet appareil est réglementé par l'Union européenne dans le cadre de la directive DEEE (2012/19/EU). Reportez-vous à www.nordsonefd.com/WEEE pour plus d'informations concernant la mise au rebut appropriée de cet appareil.

Caractéristiques de fonctionnement

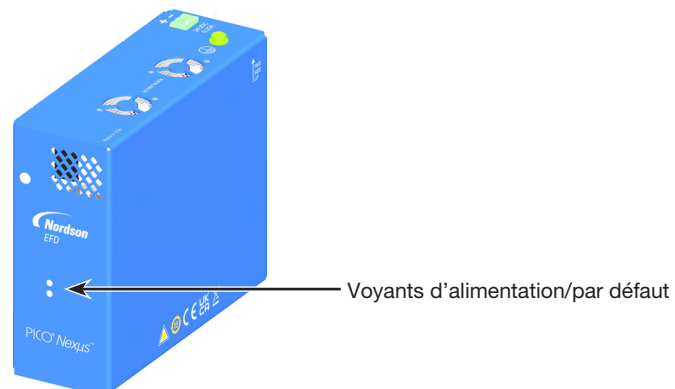


Vue de face



Vue arrière

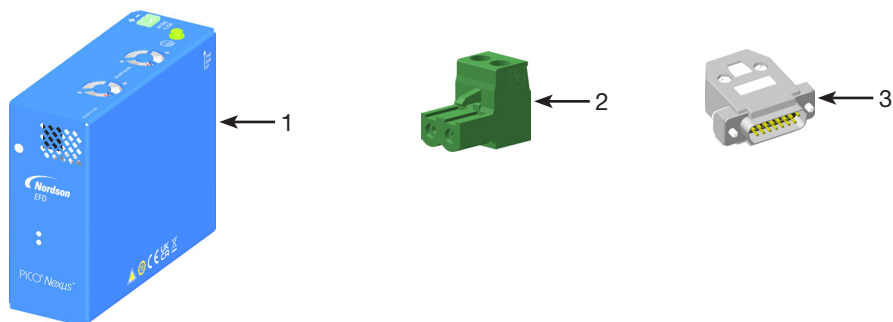
Ports VALVE DATA (Données de valve) (communication) et VALVE POWER (Puissance de valve) pour les câbles de valve *Pulse XP*



Installation

Utilisez cette section en tandem avec le guide de démarrage rapide et tous les autres manuels d'utilisation des composants du système pour installer tous les composants du système.

Déballage des composants du système



- 1 Contrôleur PICO *Nexus*
- 2 Bornier d'alimentation d'entrée
- 3 Cavalier d'arrêt d'urgence (nécessaire uniquement si un signal d'arrêt d'urgence n'est pas connecté)

(Non illustré)

Valve(s) PICO *Pulse XP* (commandée[s] séparément)

Câble(s) de valve PICO *Pulse XP* (commandé[s] séparément)

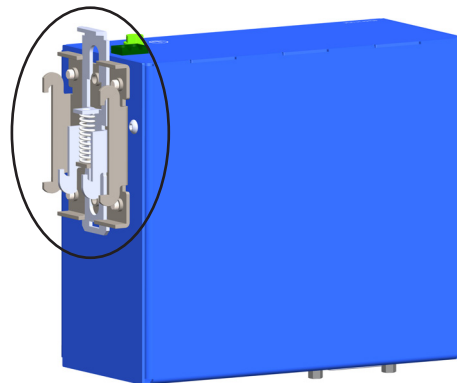
Guide de démarrage rapide

Installation (suite)

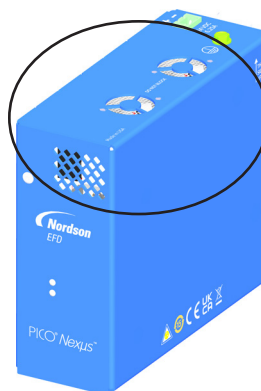
Installation du contrôleur *Nexus*

N.B. : Reportez-vous à la section « Exemples d'installation » à la page 24 afin de connaître les configurations types.

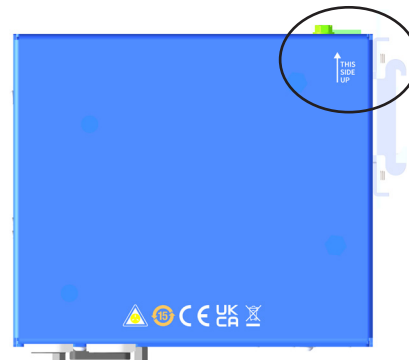
- Intégrez le ou les contrôleurs *Nexus* dans vos machines existantes, en respectant les directives suivantes :
 - Assurez-vous que le contrôleur est monté dans la bonne orientation.
 - Assurez-vous que chaque contrôleur est monté suffisamment près des dispositifs de connexion pour y acheminer le câblage sans le tendre ou le plier.
 - Assurez-vous que l'air peut circuler librement autour des trous de ventilation.
 - Assurez-vous que tous les ports sont facilement accessibles.
 - Assurez-vous que les voyants d'alimentation/par défaut situés à l'avant de chaque contrôleur sont visibles pour les opérateurs.



Support de montage DIN à l'arrière du contrôleur PICO *Nexus*



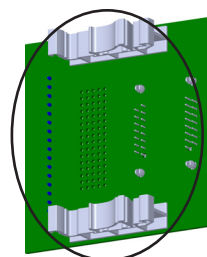
Ne bloquez pas les trous de ventilation



Orientation correcte

- (En option)** Pour chaque contrôleur, intégrez la carte de dérivation DB-15 en option dans la machine existante, en vous assurant que chaque carte est montée suffisamment près de son contrôleur associé pour acheminer facilement les câbles sans les tendre ni les plier.

N.B. : Reportez-vous à la section « Carte de dérivation DB-15 » à la page 45 pour connaître le numéro de pièce de la carte offerte en option.



Supports de montage DIN sur la carte de dérivation DB-15 en option

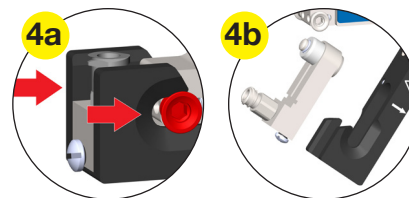
Installation (suite)

Installation des valves *Pulse XP*

N.B. : À ce stade, le contrôleur *Nexµs* n'est ni installé ni sous tension.

Assemblez et montez la valve *Pulse XP* comme suit :

1. Ouvrez le siège articulé de l'actionneur piézo-électrique en poussant la goupille de verrouillage vers l'arrière de la valve.
2. Insérez l'ensemble de la chambre de fluide et fermez le siège articulé, en vous assurant qu'il est complètement enclenché.



3. En vous référant aux directives ci-dessous, installez la valve *Pulse XP* sur l'appareil de dosage :
4. Nordson EFD recommande fortement l'utilisation d'un support de fixation de valve. Il existe plusieurs trous de fixation facilitant le réglage. Quelques exemples de montage de valves sont présentés ci-dessous.
 - Pour une précision répétable de l'emplacement de fixation, utilisez des chevilles d'alignement pour fixer la valve du côté du cadre.
 - Lors de la fixation de la valve, n'installez pas de support qui pourrait exercer une pression sur l'un des panneaux latéraux. Autrement, cela risque d'endommager l'actionneur piézo-électrique et compromettre les performances de la valve.
 - Lors du montage d'une valve *Pulse XP*, assurez-vous que les charges d'alimentation en fluide sont correctement soutenues afin d'éviter tout mouvement de l'ensemble de la chambre de fluide. Pour les valves *Pulse XP*, un montage correct est essentiel pour assurer un fonctionnement approprié. Les forces appliquées à la valve là où l'alimentation en fluide est attachée peuvent occasionner des mouvements de déformation de l'ensemble de la chambre de fluide, ce qui peut entraîner des erreurs de calibration si ces mouvements de déformation sont trop importants (code d'alarme 20).

N.B. : Des kits de montage de la valve sont disponibles. Reportez-vous au manuel d'utilisation de la valve.

5. Pour détourner les charges statiques de la valve, connectez-la à la mise à la terre du système de la machine. Pour ce faire, il est possible d'utiliser des filetages de fixation libres.



Installation (suite)

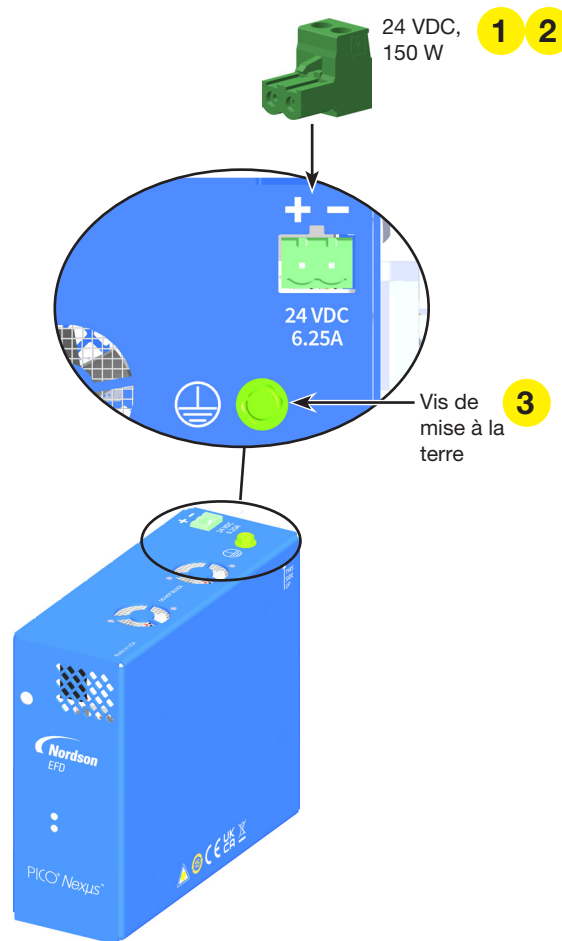
Branchement de l'alimentation au contrôleur

Vous aurez besoin des éléments suivants :

- Bornier d'alimentation d'entrée(fourni)
- Une pince coupante/une pince à dénuder
- Câbles d'alimentation (calibre 18 recommandé) et de mise à la terre fournis par le client
- Alimentation électrique fournie par le client si nécessaire (Nordson EFD recommande l'alimentation électrique MEAN WELL 150 W, à sortie unique, montée sur rail DIN, référence EDR-150-24)

1. Installez le bornier d'alimentation d'entrée dans le port d'alimentation d'entrée 24 VDC.
2. Branchez l'alimentation 24 VDC (6,25 A maximum) à chaque contrôleur du système, en respectant la polarité indiquée.
3. Conformément à tous les codes électriques locaux et étatiques, suivez les directives ci-dessous pour vous assurer que le contrôleur est connecté à la terre via un seul point de mise à la terre :
 - **Si le rail DIN est classé comme conducteur de mise à la terre conforme à la norme EN 50022**, alors, le rail DIN agit comme point de mise à la terre. Aucune autre connexion de mise à la terre n'est nécessaire.
 - **Si le rail DIN est flottant, non conducteur, ou si le contrôleur n'est pas monté sur le rail DIN**, connectez un conducteur de mise à la terre de l'appareil à la vis de mise à la terre verte du contrôleur.
 - **S'il y a plusieurs contrôleurs sur un rail DIN électriquement flottant conçu pour supporter des courants de défaut à la terre conformément à la norme EN 50022**, connectez un conducteur de mise à la terre de l'appareil à la vis de mise à la terre verte de l'un des contrôleurs. Les contrôleurs restants utiliseront le rail DIN comme chaîne en série pour se connecter à la terre.

Si le rail DIN n'est pas conducteur ou n'est pas conforme, connectez un conducteur de mise à la terre de l'appareil à la vis de mise à la terre verte de **chaque** contrôleur du système.

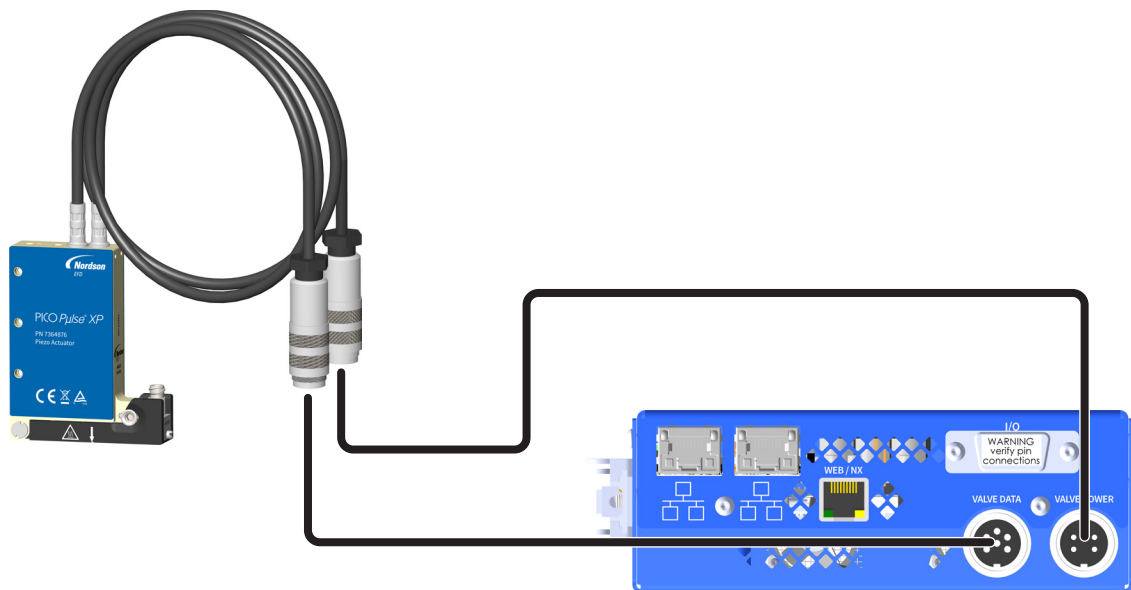


Installation (suite)

Branchement des câbles de la valve

N.B. : À ce stade, le contrôleur *Nexus* n'est PAS sous tension.

Connectez les câbles de valve *Pulse XP* aux ports VALVE DATA (Données de la valve) et VALVE POWER (Alimentation de la valve) du contrôleur. Reportez-vous à la section « Câbles de rallonge » à la page 45 pour consulter les câbles d'extension disponibles.



Installation (suite)

Branchement des entrées/sorties

Les entrées/sorties (E/S) peuvent être connectées directement au port E/S du contrôleur ou aux bornes E/S de la carte de dérivation DB-15 en option à l'aide du câble DB-15.

N.B. : Nordson EFD recommande vivement d'utiliser la carte de dérivation en option et le câble DB-15 pour les branchements E/S.

Vous aurez besoin des éléments suivants :

- Fil
- Une pince coupante/une pince à dénuder
- Carte dérivation DB-15 en option et câble ou autres câblages fournis par le client pour les connexions au port E/S

N.B. :

- Reportez-vous à la section « Affectation de la broche du port E/S » à la page 60 pour consulter les détails des broches du port E/S.
- Reportez-vous à la section « Carte de dérivation DB-15 » à la page 45 pour connaître le numéro de pièce de la carte de dérivation en option.

Entrées de démarrage de cycle et d'arrêt d'urgence

Un cycle de dosage peut être initié par un signal de 24 VDC provenant d'un dispositif tel qu'un bouton de démarrage mécanique ou un API. Pour que le cycle de dépose démarre, le circuit d'arrêt d'urgence (ESTOP) doit être fermé.

1. Si vous utilisez la carte de dérivation en option, connectez le câble DB-15 au port E/S de chaque contrôleur du système et à la carte de dérivation associée.
2. Pour chaque contrôleur du système, connectez une **entrée de démarrage de cycle** aux broches 5 et 6 du port E/S, Ex_Trig (+) et Ex_Trig (-).

Reportez-vous à la section « Signal de départ du cycle (Ex_Trig) » à la page 61 pour consulter les schémas de câblage sur le positif ou sur le négatif.

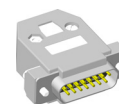
IMPORTANT : Le signal de démarrage du cycle doit être propre et sans rebond.

3. Pour chaque contrôleur du système, connectez une **entrée d'arrêt d'urgence** aux broches 1 et 2 du port E/S (Estop_H et Estop_L) par l'intermédiaire d'un relais normalement fermé qui s'ouvre en cas d'arrêt d'urgence.

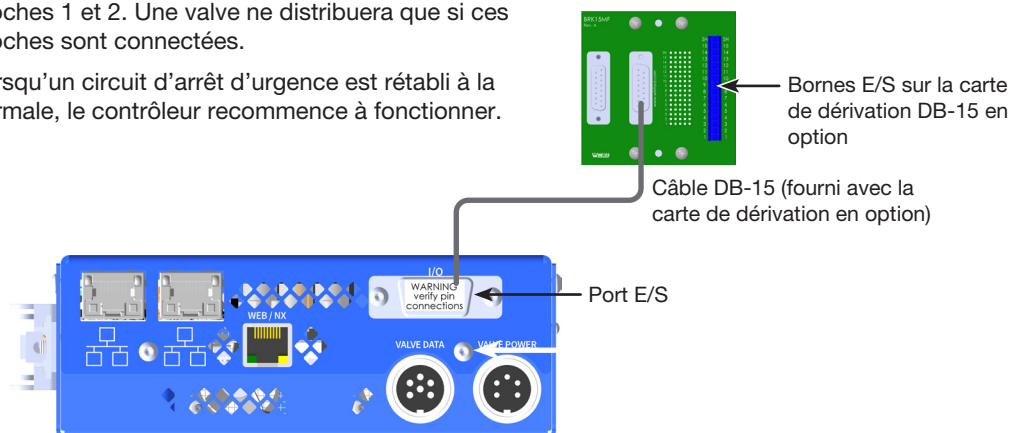
Reportez-vous à la section « Signal d'arrêt d'urgence (ESTOP) » à la page 61 pour consulter un schéma de câblage.

N.B. :

- Si un circuit d'arrêt d'urgence n'est pas nécessaire, installez le cavalier d'arrêt d'urgence fourni sur les broches 1 et 2. Une valve ne distribuera que si ces broches sont connectées.
- Lorsqu'un circuit d'arrêt d'urgence est rétabli à la normale, le contrôleur recommence à fonctionner.



Cavalier d'arrêt d'urgence



Installation (suite)

Sortie de surveillance de l'état du contrôleur

La valve *Pulse* XP est normalement ouverte et une alimentation doit être appliquée pour la fermer. Si l'actionneur piézo-électrique ou le contrôleur *Nexµs* est endommagé, la valve peut passer d'un état FERMÉ à un état OUVERT, ce qui peut entraîner une libération de fluide. Nordson EFD recommande de surveiller en permanence le signal d'état du contrôleur *Nexµs* et de dépressuriser immédiatement et automatiquement le système si le signal indique une erreur.

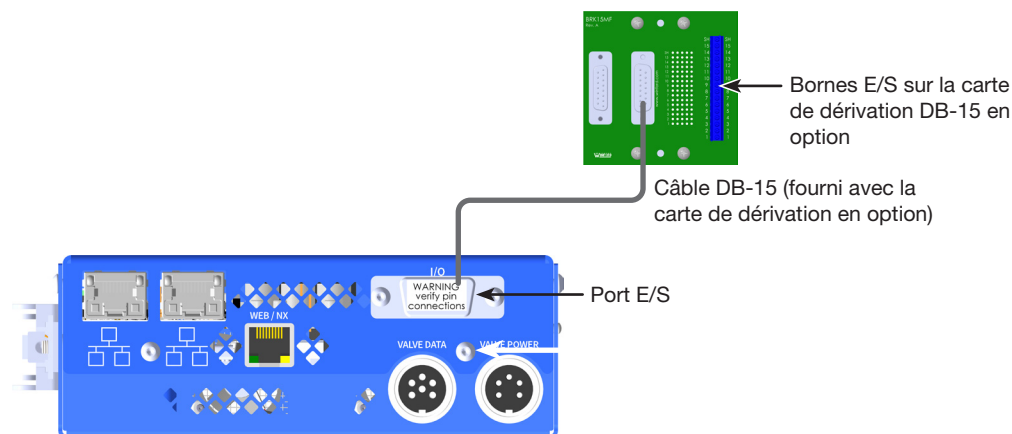
1. Si vous utilisez la carte de dérivation en option, assurez-vous que le câble DB-15 est branché au port E/S de chaque contrôleur du système et à la carte de dérivation associée.
2. Pour chaque contrôleur du système, connectez une **sortie de surveillance de l'état**. Reportez-vous à la section « Surveillance de l'état et signal d'avertissement de la température de la valve » à la page 63 pour obtenir plus de détails sur les branchements.

Autres entrées/sorties (en option)

Connectez les entrées/sorties (E/S) nécessaires à votre fonctionnement. Reportez-vous à la section « Affectation de la broche du port E/S » à la page 60 pour obtenir des informations détaillées sur les E/S et les schémas de câblage. Les E/S peuvent être branchées directement au port E/S du contrôleur ou aux bornes E/S de la carte de dérivation DB-15 en option à l'aide du câble DB-15.

N.B. :

- Toutes les E/S numériques sont de 24 VDC.
- L'entrée analogique varie entre 0–10 VDC.
- Nordson EFD recommande de brancher une **sortie d'avertissement de température de valve** pour fournir aux opérateurs une identification appropriée et une protection contre le contact avec la valve lorsque la température de celle-ci dépasse +45 °C (113 °F). Reportez-vous à la section « Surveillance de l'état et signal d'avertissement de la température de la valve » à la page 63 pour obtenir plus de détails sur les branchements.
- Pour chaque contrôleur du système, Nordson EFD recommande de brancher une **entrée de distribution de purge**. Un signal de purge permet aux opérateurs de purger la valve en appuyant sur un bouton ou tout autre dispositif de distribution de purge. Reportez-vous à la section « Signal d'initialisation de la purge » à la page 62 pour obtenir plus de détails sur les branchements.



Installation (suite)

Établir la communication avec le contrôleur

Le contrôleur *Nexus* doit être connecté à l'Ethernet et à un PC pour utiliser l'interface Web ou le protocole NX. Pour utiliser l'un des protocoles Ethernet industriels, le contrôleur *Nexus* doit également être connecté à un API. Une communication directe via RS-232 est également disponible.

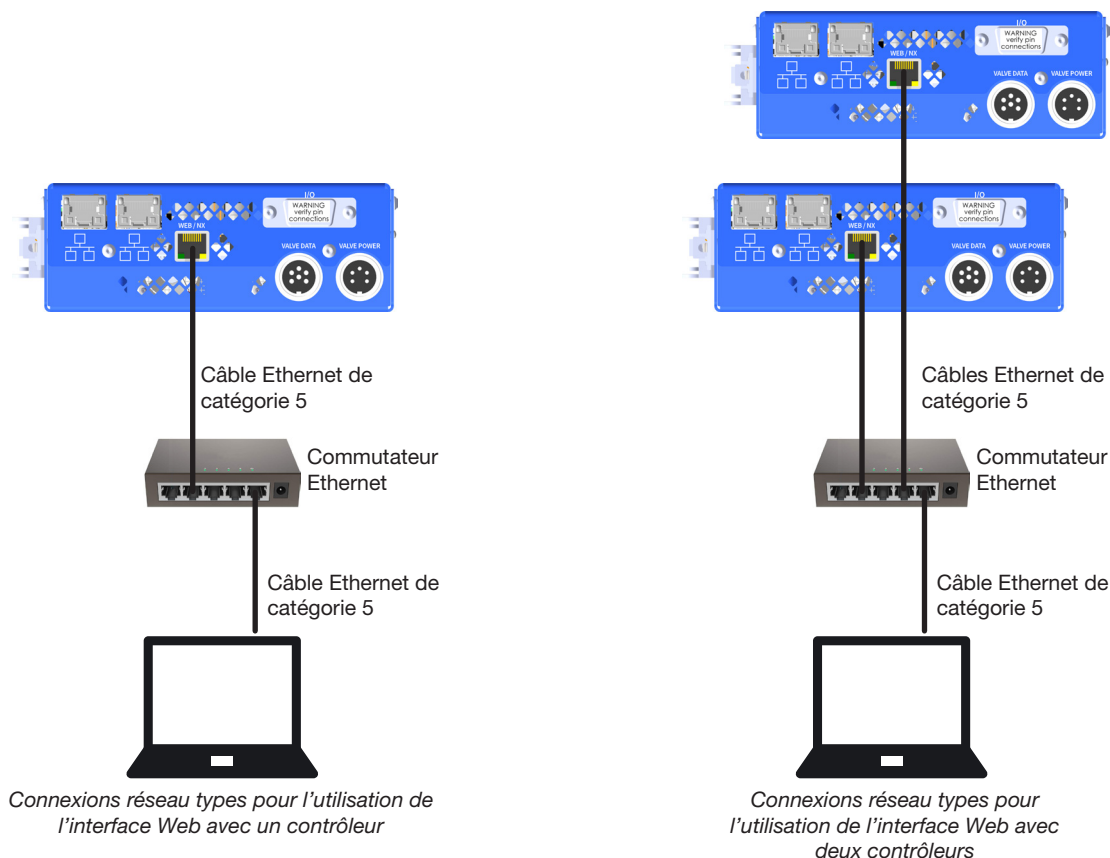
Ce manuel fournit des procédures d'utilisation du contrôleur via l'interface Web. Si vous utilisez l'un des protocoles de communication, reportez-vous à l'annexe correspondante pour obtenir les détails de connexion et les consignes appropriées :

- Protocole NX : « Annexe B, Protocole NX » à la page 68
- EtherNet/IP ou PROFINET : « Annexe C, Protocoles Ethernet industriel » à la page 81
- RS-232 : « Annexe D, Protocole RS-232 » à la page 85

N.B. : L'interface Web et les protocoles de communication fonctionnent tous deux via TCP/IPv4 sur les ports 80 et 9 000 respectivement. Pour communiquer avec un contrôleur *Nexus*, l'appareil connecté doit être capable d'établir une connexion TCP/IPv4 sur le port approprié.

Vous aurez besoin des éléments suivants :

- Câbles Ethernet de catégorie 5 (ou similaires), ou câble Ethernet croisé
 - Commutateur Ethernet (si vous disposez d'un câble Ethernet croisé, ce commutateur n'est pas nécessaire)
1. En fonction de votre installation, effectuez la connexion Ethernet au contrôleur *Nexus* et à un ordinateur personnel.
 2. Activez l'alimentation 24 VDC pour le contrôleur *Nexus*.

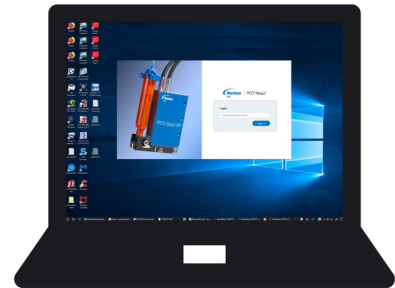


Installation (suite)

Établir la communication avec le contrôleur (suite)

3. Ouvrez un navigateur Web et accédez à l'URL correspondant à l'adresse IP configurée. L'URL par défaut est :
<http://192.168.10.60/>
4. Sur l'écran de connexion, saisissez le mot de passe pour accéder au niveau utilisateur ou au niveau administrateur :
 - Mot de passe utilisateur : nexususer
 - Mot de passe administrateur (Admin) : nexusadmin

N.B. : Pour de plus amples informations sur l'accès au niveau administrateur/niveau utilisateur et sur la modification d'un mot de passe, reportez-vous à la section « User Password (Mot de passe utilisateur) » à la page 41.
5. Si nécessaire, configurez les paramètres réseau pour votre application :
 - Assurez-vous que votre PC se trouve sur le même plan de réseau que le contrôleur *Nexus*. L'adresse IP préprogrammée d'un contrôleur *Nexus* est **192.168.10.60**. Si plusieurs contrôleurs *Nexus* sont sur le même réseau, chacun doit avoir une adresse IP unique. Pour configurer les paramètres du réseau, reportez-vous à la section « Standard Ethernet (Ethernet standard) » à la page 40.
 - Pour modifier l'adresse IP d'un ordinateur, reportez-vous à la section « Annexe A, Modification de l'adresse IP d'un ordinateur » à la page 66.



Interface Web ouverte sur un PC

Installation des autres composants du système

Installez tous les composants du système (autres que le contrôleur et les valves) qui constitueront le système de dosage complet.

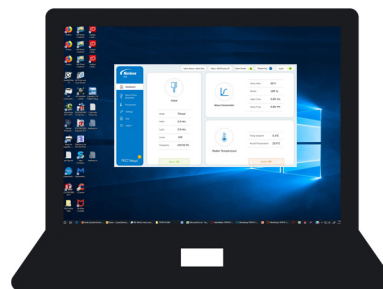
N.B. : Par exemple, si vous utilisez un réservoir de fluide, positionnez et installez tous les composants du réservoir de fluide. Pour tous les composants auxiliaires, reportez-vous au guide de démarrage rapide et/ou au manuel d'utilisation fourni avec ces composants pour obtenir les consignes d'installation et de configuration.

Installation (suite)

Démarrage initial et essais

1. Assurez-vous que le système est correctement installé et que vous êtes connecté(e) à l'interface Web du contrôleur. Vous devriez voir l'écran Dashboard (Tableau de bord) sur votre PC connecté.
2. Ajoutez l'alimentation en fluide, mais ne mettez pas sous pression l'alimentation en fluide à ce stade.

N.B. : Pour les fluides à faible viscosité utilisés dans une application de seringue, remplissez la seringue après l'avoir installée sur le raccord d'entrée de fluide. Les produits à haute viscosité peuvent être chargés dans la seringue avant d'être installés sur le raccord d'entrée.



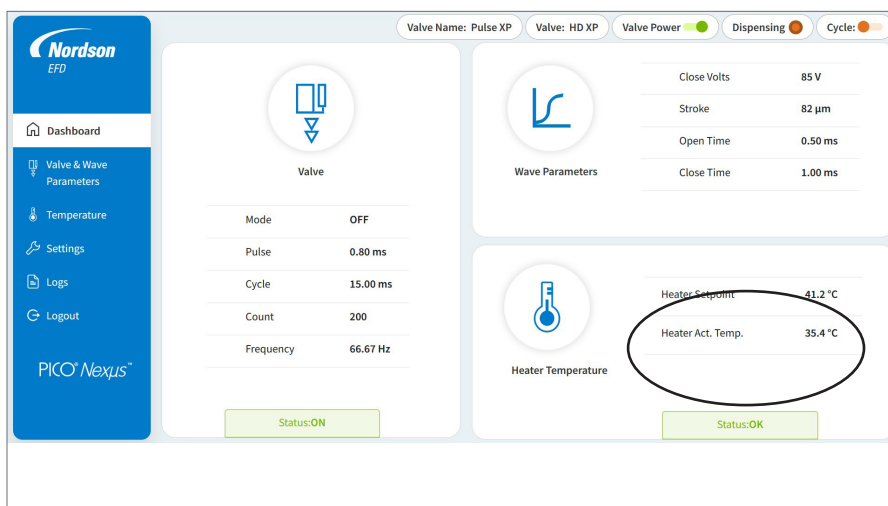
Écran du tableau de bord de l'interface web ouvert sur un PC

⚠ ATTENTION

N'effectuez pas de cycle à sec sur la valve *Pulse XP* ! Le siège en céramique de la buse et la bille peuvent être endommagés si la valve est utilisée sans fluide, ce qui entraîne des fuites et une mauvaise étanchéité. La précision de la dépose ne peut plus être garantie dans ce cas.

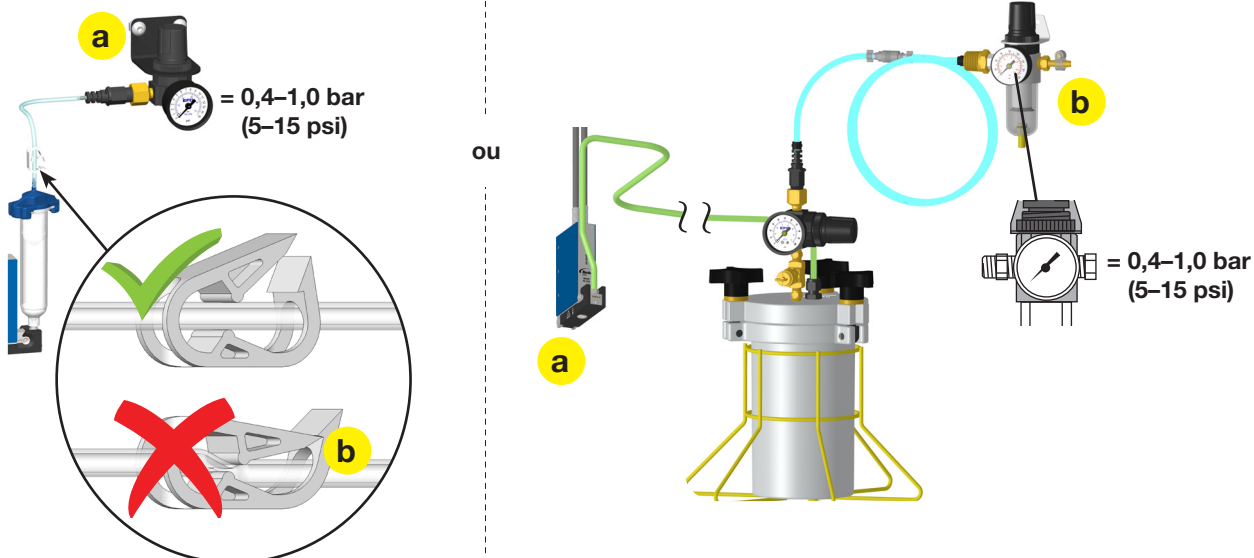
3. Attendez que le système atteigne le point de consigne du chauffage.

N.B. : L'écran Dashboard (Tableau de bord) affiche à la fois le point de consigne du chauffage et la température réelle du chauffage. Des informations détaillées sur l'interface Web sont fournies sous « Interface utilisateur » à la page 27.



Installation (suite)

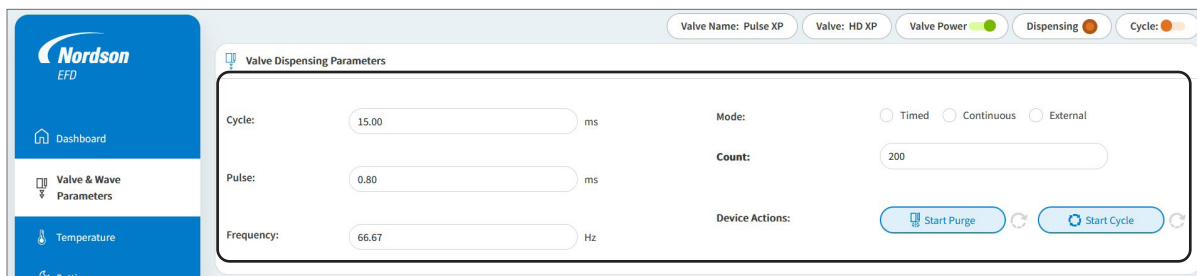
- Introduisez le fluide dans le système.
- Réglez la pression du réservoir à un niveau inférieur pour les fluides fins et à un niveau supérieur pour les fluides épais [environ 0,4–1,0 bar (5–15 psi), en fonction du fluide] :
 - Pour les réservoirs, utilisez la valve d'arrêt d'air en ligne pour pressuriser ou dépressuriser l'alimentation en fluide.
 - Pour les seringues, connectez ou déconnectez l'adaptateur du régulateur de pression du réservoir et du manomètre.



- Cliquez sur VALVE & WAVE PARAMETERS (PARAMÈTRES DE LA VALVE ET DE LA COURBE) et activez VALVE POWER (ALIMENTATION DE LA VALVE).
- Cliquez sur START PURGE (DÉMARRER LA PURGE) et laissez le fluide se purger du système jusqu'à ce que le flux de fluide soit stable.
- Cliquez sur STOP PURGE (ARRÊTER LA PURGE) pour arrêter.
- Saisissez les paramètres recommandés suivants pour tester une dépose réelle :
 - CYCLE = 5 (ms)
 - IMPULSION = 0,5 (ms)
 - MODE = Temporisé
 - NOMBRE = 10
- Cliquez sur START CYCLE (DÉMARRER LE CYCLE).

Le système effectue 10 déposes et affiche l'indication de fréquence.

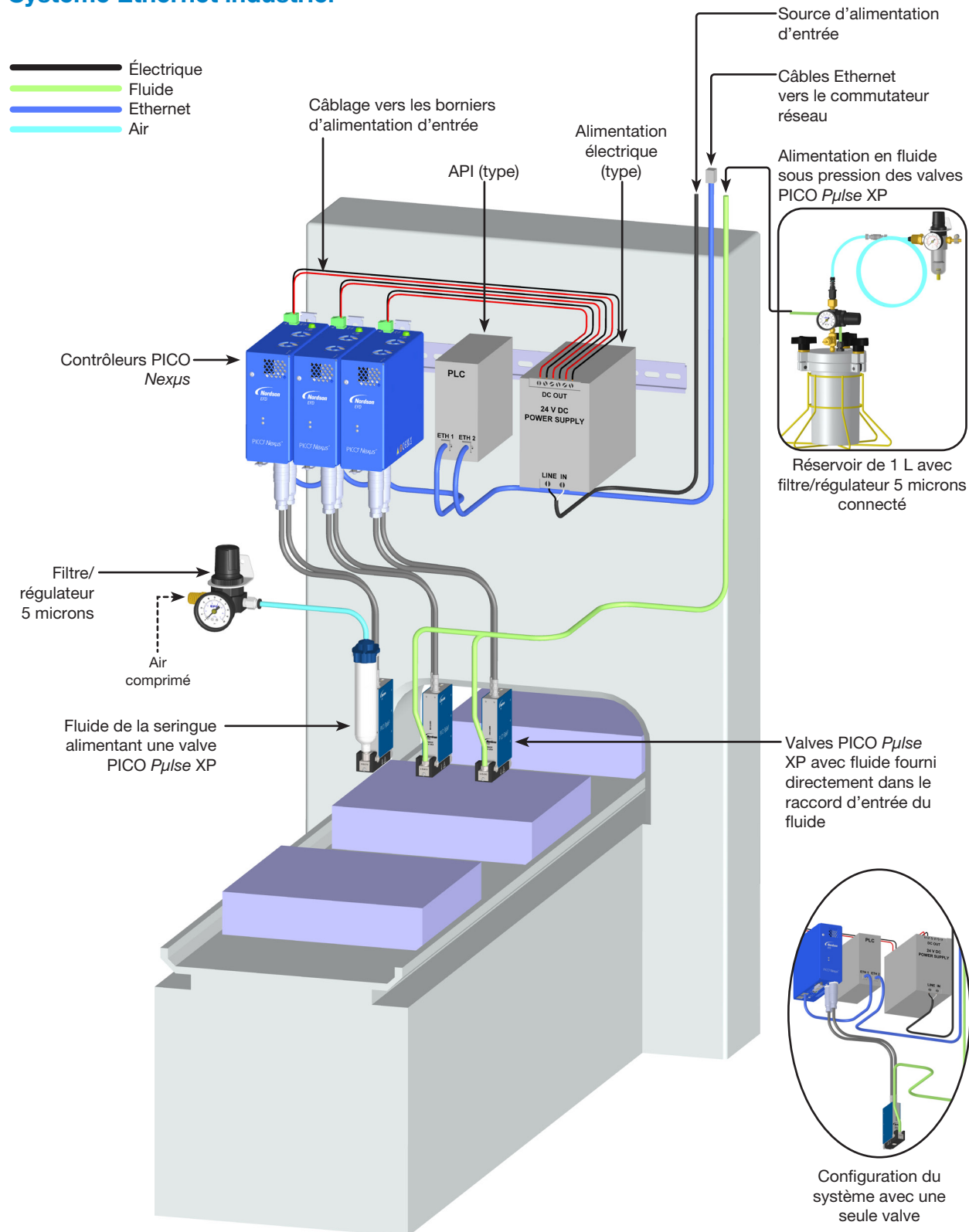
Réglez les paramètres jusqu'à ce que vous obteniez le résultat de dépose souhaité. Veillez à ne pas dépasser les plages de fréquence maximales. Pour des informations détaillées sur l'interface Web et la configuration supplémentaire du système, reportez-vous à la section « Interface utilisateur » à la page 27 et à la section « Configuration du système » à la page 32.



Exemples d'installation

Pour consulter les consignes d'installation de la valve, reportez-vous au manuel d'utilisation de la valve *Pμlse*.

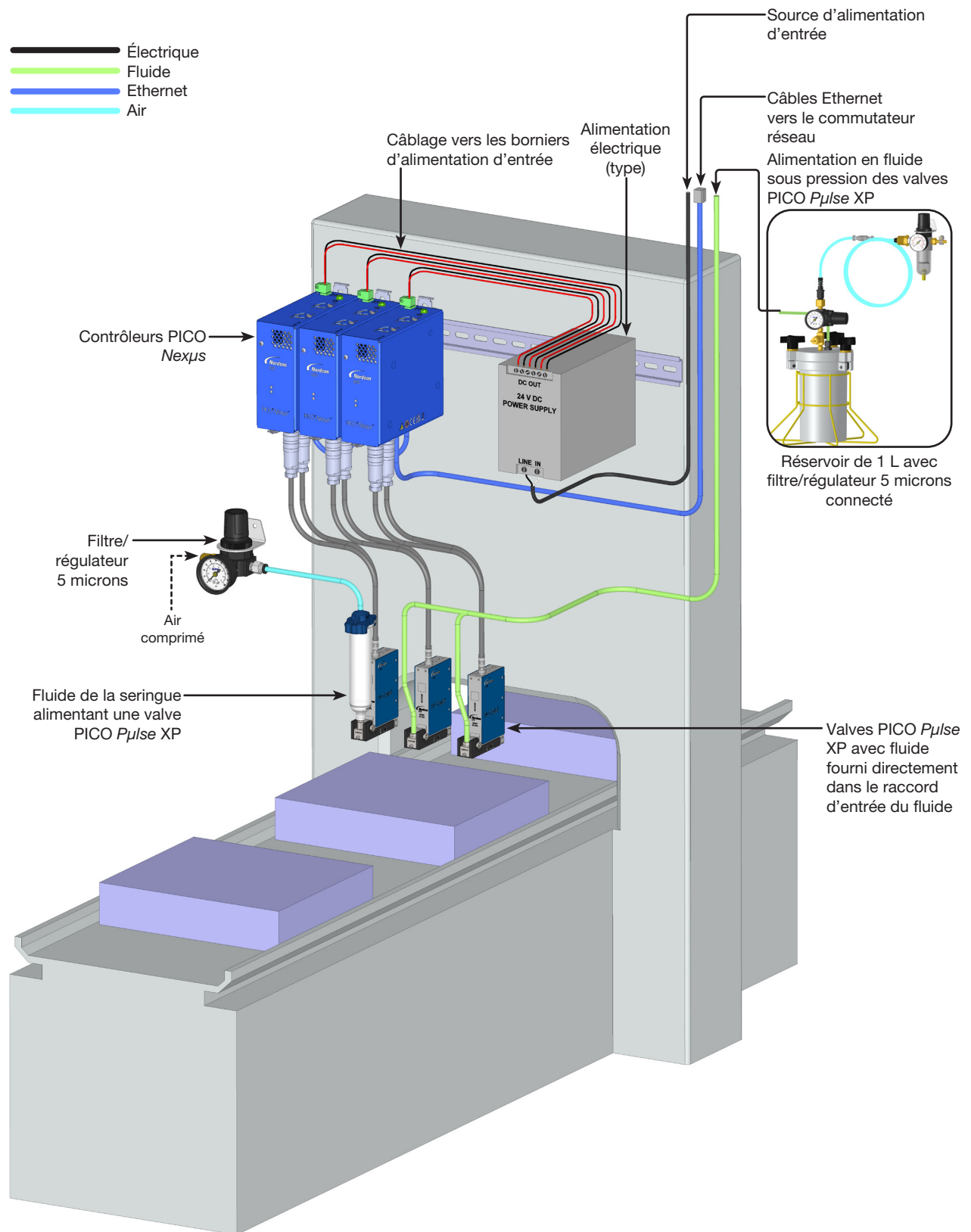
Système Ethernet industriel



Exemples d'installation (suite)

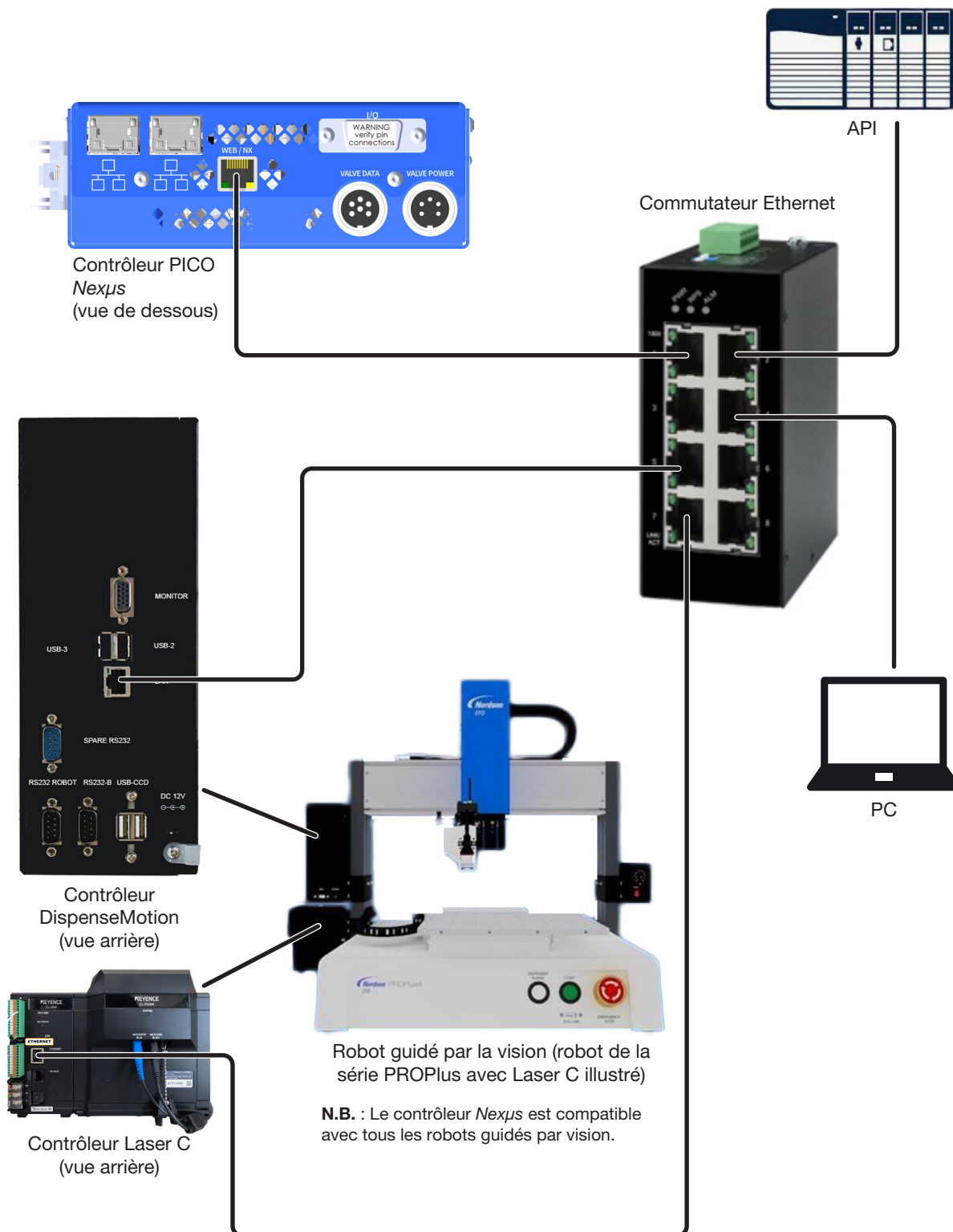
Pour consulter les consignes d'installation de la valve, reportez-vous au manuel d'utilisation de la valve *Pμlse*.

Système Ethernet standard



Exemples d'installation (suite)

Connexions réseau types pour un système de dosage automatisé



Interface utilisateur

Le contrôleur *Nexus* est programmé à l'aide de l'interface Web ou de l'un des protocoles de communication disponibles.

N.B. : Ce manuel fournit des procédures d'utilisation du contrôleur via l'interface Web. Si vous utilisez l'un des protocoles de communication, reportez-vous à l'annexe correspondante :

- Protocole NX : « Annexe B, Protocole NX » à la page 68
- EtherNet/IP ou PROFINET : « Annexe C, Protocoles Ethernet industriel » à la page 81
- RS-232 : « Annexe D, Protocole RS-232 » à la page 85

Connexion

Sur l'écran de connexion, saisissez le mot de passe pour accéder au niveau utilisateur ou au niveau administrateur :

- Mot de passe utilisateur : nexususer
- Mot de passe Admin : nexusadmin

N.B. : Pour plus de détails sur l'accès au niveau administrateur/niveau utilisateur et sur la modification d'un mot de passe, reportez-vous à la section « User Password (Mot de passe utilisateur) » à la page 41.



Interface utilisateur (suite)

Écran du tableau de bord

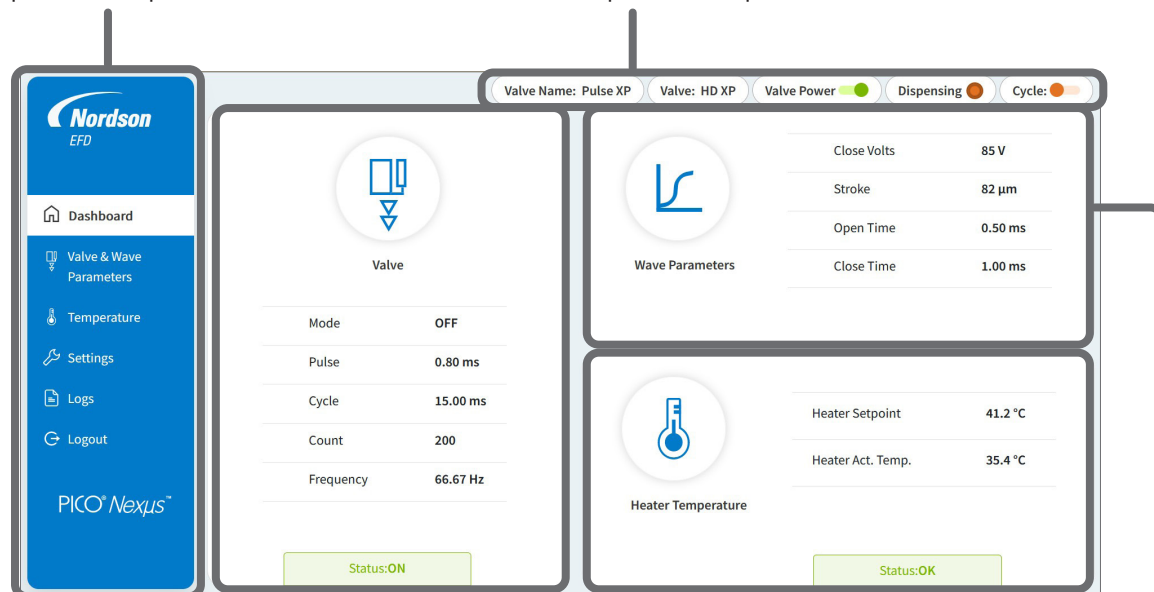
L'écran du tableau de bord fournit un résumé des paramètres du système et des valeurs réelles pour les écrans Valve & Wave Parameters (Paramètres de la valve et de la courbe) ainsi que Temperature (Température). Le Main Menu (Menu principal) est toujours présent – utilisez ce menu pour naviguer à travers tous les écrans et pour vous déconnecter. La Status Bar (Barre d'état) est également toujours présente.

Main Menu (Menu principal)

Reportez-vous à la section « Main Menu (Menu principal) » à la page 29 pour obtenir plus de détails.

Status Bar (Barre d'état)

Reportez-vous à la section « Barre d'état » à la page 29 pour obtenir plus de détails.



Données de la valve

Reportez-vous à la section « Réglage des paramètres de dosage de la valve » à la page 32 pour obtenir plus de détails.

Données relatives à la température du chauffage

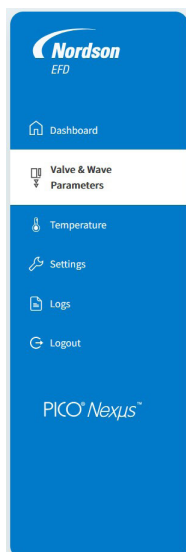
Reportez-vous à la section « Configuration et contrôle du système de chauffage de la valve » à la page 37 pour obtenir plus de détails.

Données relatives aux paramètres de la courbe

Reportez-vous à la section « Réglage des paramètres de la courbe » à la page 35 pour obtenir plus de détails.

Interface utilisateur (suite)

Main Menu (Menu principal)



| Élément | Description |
|--|---|
| Dashboard (Tableau de bord) | Ouvre l'écran Dashboard (Tableau de bord). Reportez-vous à la section « Écran du tableau de bord » à la page 28 pour obtenir plus de détails. |
| Valve & Wave Parameters (Paramètres de la valve et de l'onde) | Ouvre l'écran Valve & Wave Parameters (Paramètres de la valve et de l'onde). Reportez-vous à la section « Réglage des paramètres de dosage de la valve » à la page 32 et à la section « Réglage des paramètres de la courbe » à la page 35 pour obtenir plus de détails. |
| Temperature (Température) | Ouvre l'écran Temperature (Température). Reportez-vous à la section « Configuration et contrôle du système de chauffage de la valve » à la page 37 pour obtenir plus de détails. |
| Settings (Réglages) | Ouvre l'écran Settings (Réglages). Reportez-vous à la section « Affichage ou modification des réglages du système » à la page 39 pour obtenir plus de détails. |
| Logs (Journaux) | Ouvre l'écran Logs (Journaux). Reportez-vous à la section « Journaux » à la page 46 pour une description détaillée. |
| Logout (Déconnexion) | Cliquez pour vous déconnecter de l'interface Web. |

Barre d'état


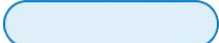
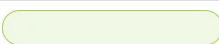







| Élément | Type | Description |
|---|-----------------------------|---|
| Valve Name (Nom de la valve) | Indication | Nom de la valve connectée. N.B. : Reportez-vous à la section « Standard Ethernet (Ethernet standard) » à la page 40 pour modifier le nom de la valve. |
| Valve | Indication (non modifiable) | Modèle de la valve connectée, déterminé automatiquement par le contrôleur. |
| Valve Power (Alimentation de la valve) | Interrupteur à bascule | Permet d'activer (ON) ou de désactiver (OFF) l'alimentation de la valve : <ul style="list-style-type: none"> Vert = alimentation de la valve ACTIVÉE = valve FERMÉE Orange = alimentation de la valve DÉSACTIVÉE = valve OUVERTE Pour chaque cycle d'alimentation de la valve, il vous sera demandé d'ARRÊTER la pression du fluide sur la valve. Reportez-vous à la section « Mise sous ou hors tension de la valve » à la page 43 pour obtenir plus de détails. |
| Dispensing (Dépose) | Indication | Indique que le système est en cours de dépose : <ul style="list-style-type: none"> Bleu = la valve est en cours de dépose Orange = la valve n'est pas en cours de dépose |
| Cycle | Interrupteur à bascule | Démarre ou arrête un cycle de dépose : <ul style="list-style-type: none"> Vert = la valve est en cours de dépose Orange = la valve n'est pas en cours de dépose N.B. : Vous pouvez également utiliser le bouton Start Cycle / Stop Cycle (Démarrer le cycle/Arrêter le cycle) sur l'écran Valve and Wave Parameters (Paramètres de la valve et de la courbe) pour contrôler le dosage. |

Interface utilisateur (suite)




















Boutons et couleurs d'écran

Les sélections du système se font en appuyant sur un bouton ou sur un interrupteur à bascule. Les boutons changent de couleur en fonction de leur état, comme indiqué dans le tableau suivant.

| Bouton | Couleur du bouton | Description |
|---|-------------------|----------------------------------|
|  | Orange pâle | Indication (telle que Chauffage) |
|  | Bleu pâle | Non sélectionné |
|  | Gris clair | OK ou ACTIVÉ |
|  | Bleu | Sélectionné |
|  | Orange | DÉSACTIVÉ |
|  | Vert | ACTIVÉ |
|  | Orange | Pas en cours de dépose |
|  | Bleu | Dispensing (Dépose) |

Icônes

Toutes les icônes du système sont présentées dans la légende ci-dessous.

| | | | | |
|--|---|--|--|---|
| About (À propos)  | Ethernet Configuration (Configuration Ethernet)  | Logout (Déconnexion)  | Settings (Réglages)  | User Password (Mot de passe utilisateur)  |
| Admin Password (Mot de passe administrateur)  | Import/Export (Importer/Exporter)  | Logs (Journaux)  | Start Cycle (Cycle de démarrage)  | Valve  |
| Alert (Alerte)  | Language (Langue)  | NX Protocol (Protocole NX)  | Start Purge (Démarrer la purge)  | Wave Parameters (Paramètres de la courbe)  |
| Dashboard (Tableau de bord)  | Lockout (Verrouillage)  | Reset (Réinitialiser)  | Temperature (Température)  | |

Interface utilisateur (suite)

Saisie de valeurs

Pour saisir des valeurs, cliquez à l'intérieur du champ de valeur et saisissez la valeur souhaitée. Le système vérifie la valeur et l'enregistre ou indique si la valeur est en dehors de la plage acceptable.

Cycle: ms 

Saisie d'une valeur et enregistrement de la valeur

Cycle: ms 

Valeur enregistrée

Cycle: ms 
*Cycle must be from 0.67 to 9999.00

Valeur non autorisée (passez le curseur sur le symbole d'avertissement pour voir la plage de paramètres autorisée)

Configuration du système

N.B. : Ce manuel fournit des procédures d'utilisation du contrôleur via l'interface Web. Si vous utilisez l'un des protocoles de communication, reportez-vous à l'annexe correspondante :

- Protocole NX : « Annexe B, Protocole NX » à la page 68
- EtherNet/IP ou PROFINET : « Annexe C, Protocoles Ethernet industriel » à la page 81
- RS-232 : « Annexe D, Protocole RS-232 » à la page 85

Réglage des paramètres de dosage de la valve

Utilisez la zone d'écran **Valve Dispensing Parameters** (Paramètres de dosage de la valve) pour les tâches suivantes :

- Changement du mode de fonctionnement de la valve (Timed (Temporisé), Continuous (continu), External (Externe))
- Réglage des paramètres de dosage de la valve (Cycle, Pulse (Impulsion), Frequency (Fréquence) et Count (Compte))
- Purge de la valve (Start / Stop Purge (Démarrer/arrêter la purge))
- Actionner la valve (Start / Stop Cycle (Démarrer/arrêter le cycle))

N.B. : Les paramètres enregistrés sont affichés sur l'écran Dashboard (Tableau de bord).

1. Dans le menu principal, cliquez sur VALVE & WAVE PARAMETERS (PARAMÈTRES DE LA VALVE ET DE LA COURBE).
2. Saisissez les paramètres de votre application dans la zone Valve Dispensing Parameters (Paramètres de dosage de la valve) de l'écran, en utilisant START / STOP PURGE (DÉMARRER/ARRÊTER LA PURGE) et START / STOP CYCLE (DÉMARRER/ARRÊTER LE CYCLE) pour purger le système ou tester vos paramètres.

Reportez-vous à la section « Écran des Valve Dispensing Parameters (Paramètres de dosage de la valve) » à la page 33 pour plus de détails sur chaque élément de cet écran.

Zone des **Valve Dispensing Parameters** (Paramètres de dosage de la valve) de l'écran Valve & Wave Parameters (Paramètres de la valve et de la courbe)

The screenshot displays the Nordson EFD web interface. On the left is a navigation sidebar with the following items: Dashboard, Valve & Wave Parameters (highlighted), Temperature, Settings, Logs, and Logout. The main content area is divided into two sections:

- Valve Dispensing Parameters:** This section includes:
 - Valve Name: Pulse XP, Valve: HD XP, Valve Power: (green indicator), Dispensing: (orange indicator), Cycle: (orange indicator)
 - Cycle: 15.00 ms
 - Pulse: 0.80 ms
 - Frequency: 66.67 Hz
 - Mode: Radio buttons for Timed, Continuous, and External.
 - Count: 200
 - Device Actions: Start Purge and Start Cycle buttons.
- Wave Parameters:** This section includes:
 - Close Volts: 85 V
 - Stroke: 82 μm
 - Open Time: 0.50 ms
 - Close Time: 1.00 ms
 - A graph showing Voltage (V) vs. time (t in ms) with a square wave pulse.

Configuration du système (suite)

Écran des Valve Dispensing Parameters (Paramètres de dosage de la valve)

The screenshot shows the 'Valve Dispensing Parameters' configuration screen. On the left is a navigation menu with 'Dashboard', 'Valve & Wave Parameters', 'Temperature', and 'Settings'. The main area has a title bar with 'Valve Name: Pulse XP', 'Valve: HD XP', 'Valve Power' (green indicator), 'Dispensing' (orange indicator), and 'Cycle' (orange indicator). Below this, the 'Valve Dispensing Parameters' section contains three input fields: 'Cycle' (15.00 ms), 'Pulse' (0.80 ms), and 'Frequency' (66.67 Hz). To the right, there are radio buttons for 'Mode' (Timed, Continuous, External), a 'Count' field (200), and 'Device Actions' with 'Start Purge' and 'Start Cycle' buttons.

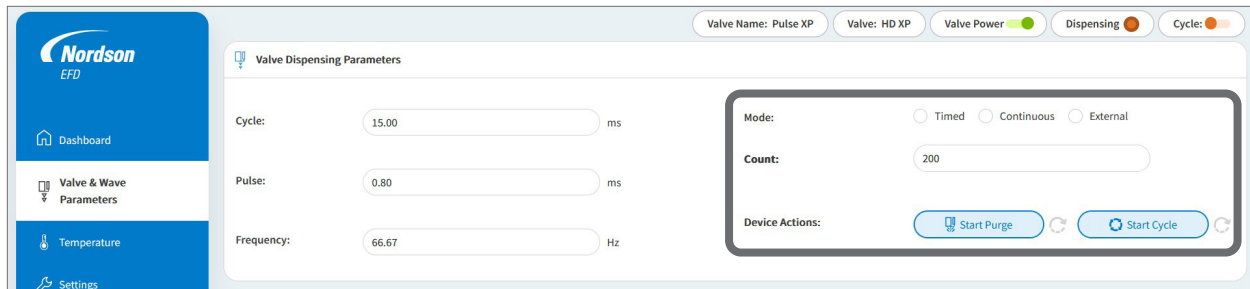
Zone des Valve Dispensing Parameters (Paramètres de dosage de la valve) de l'écran Valve & Wave Parameters (Paramètres de la valve et de la courbe)

| Élément | Description |
|------------------------------|--|
| Cycle | Définit le délai entre les déposes (en millisecondes). Plage : 2 (ms) à 9,9999 (s) types (le réglage minimum dépend des temps d'ouverture et de fermeture du profil) |
| Pulse (Impulsion) | Définit la durée pendant laquelle la valve reste ouverte (en millisecondes). Ce réglage est également appelé temps d'ouverture de la valve. Plage : dépend de la durée du profil d'ouverture et du type de valve utilisé ; peut descendre jusqu'à 100 μ s |
| Frequency (Fréquence) | Définit la vitesse de fonctionnement de la valve. Une fréquence plus basse entraîne un fonctionnement plus lent ; une fréquence plus élevée entraîne un fonctionnement plus rapide. Plage : 1–1 000 (Hz) |

Suite à la page suivante

Configuration du système (suite)

Écran Valve Dispensing Parameters (Paramètres de dosage de la valve) (suite)



Zone des Valve Dispensing Parameters (Paramètres de dosage de la valve) de l'écran Valve & Wave Parameters (Paramètres de la valve et de la courbe)

| Élément | Description |
|--|--|
| Mode | <p>Définit le mode de fonctionnement du système.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Timed (Temporisé) : En mode Temporisé, la valve suit les paramètres Cycle, Impulsion et Compte pour chaque signal de démarrage de la valve. • Continuous (Continu) : En mode Continu, la valve suit les paramètres Cycle et Impulsion tant que le signal de démarrage de la valve est actif, sans tenir compte du réglage Compte. • External (Externe) : En mode Externe, le contrôleur fonctionne en tant qu'esclave d'un signal d'entrée (tel que l'entrée d'un API) et ne génère donc plus les signaux de synchronisation nécessaires pour piloter la valve. <div style="background-color: #ADD8E6; text-align: center; padding: 5px;"> <p>⚠ ATTENTION</p> </div> <p>Étant donné que le contrôleur ne génère pas de signaux de temporisation en mode External (Externe), veillez à ne pas dépasser les paramètres de fonctionnement maximum de la valve connectée. En outre, le réglage du temps de tout signal externe utilisé pour piloter la valve doit être supérieur au réglage du temps d'ouverture du paramètre de la courbe. Le dépassement des paramètres de temporisation et de fonctionnement de la valve peut entraîner une perte globale de performances.</p> |
| Count (Compte) | <p>Définit le nombre de déposes que la valve distribue par cycle de démarrage de la valve.</p> <p>Valeur par défaut : 1 Plage : 00001–65535</p> |
| Actions du dispositif : Start Purge / Stop Purge (Démarrer la purge/Arrêter la purge) | <p>Purge le système.</p> <p>N.B. : Le bouton Start Purge (Démarrer la purge)...</p> <ul style="list-style-type: none"> • N'est activé que lorsque l'alimentation de la valve est ACTIVÉE. • Ne fonctionne que si la valve ne dépose pas. • Est désactivé en cas de condition d'erreur. • Doit être cliqué à nouveau pour arrêter une purge. |
| Actions du dispositif : Start Cycle / Stop Cycle (Démarrer/ Arrêter le cycle) | <p>Définit si un signal de démarrage de la valve est traité et ferme également (applique une tension à) la valve. Les signaux de démarrage de la valve ne sont traités que lorsque l'alimentation de la valve est ACTIVÉE. Par défaut, l'alimentation de la valve est ACTIVÉE lorsque le contrôleur est allumé.</p> <p>N.B. : La valve est normalement ouverte et une alimentation doit être appliquée pour la fermer. Il convient de toujours ACTIVER la valve avant d'appliquer une pression de fluide ou d'air, faute de quoi la valve fuira.</p> |

Configuration du système (suite)

Réglage des paramètres de la courbe

Les **Wave Parameters (Paramètres de la courbe)** sont utilisés pour contrôler le profil de courbe de la valve. Un profil de courbe, ou forme de courbe, renvoie à la montée et la descente du signal d'actionnement de la valve. Utilisez les paramètres Wave pour régler avec précision la dépose de produit obtenu.

N.B. : Les Paramètres de la courbe enregistrés sont affichés sur l'écran Dashboard (Tableau de bord).

1. Dans le menu principal, cliquez sur VALVE & WAVE PARAMETERS (PARAMÈTRES DE LA VALVE ET DE LA COURBE).
2. Pour affiner le profil de courbe, réglez les paramètres dans la zone Wave Parameters (Paramètres de la courbe) de l'écran.

Reportez-vous à la section « Écran Wave Parameters (Paramètres de la courbe) » à la page 36 pour plus de détails sur chaque élément de cet écran.

The screenshot displays the control interface for the Nordson EFD PICO Nexus. The interface is divided into two main sections: 'Valve Dispensing Parameters' and 'Wave Parameters'. The 'Valve Dispensing Parameters' section includes fields for Cycle (15.00 ms), Pulse (0.80 ms), and Frequency (66.67 Hz). It also features Mode selection (Timed, Continuous, External), a Count field (200), and Device Actions buttons (Start Purge, Start Cycle). The 'Wave Parameters' section includes fields for Close Volts (85 V), Stroke (82 μm), Open Time (0.50 ms), and Close Time (1.00 ms). A graph on the right shows the voltage profile over time (t in ms), with a peak voltage of approximately 100V and a duration of about 18ms. The graph is labeled 'Full Screen'.

Zone des **Wave Parameters** (Paramètres de la courbe) de l'écran Valve & Wave Parameters (Paramètres de la valve et de la courbe)

Configuration du système (suite)

Réglage des paramètres de la courbe (suite)

Zone Wave Parameters (Paramètres de la courbe de la valve) et écran Wave Parameters (Paramètres de la courbe)

Écran Wave Parameters (Paramètres de la courbe)

| Élément | Description |
|---|--|
| Close Volts (Tensions de fermeture) | Définit la tension pour fermer la valve. Plus la tension est élevée, plus le niveau d'étanchéité est élevé. Minimum : 20 V Maximum : 130 V |
| Stroke (Course) | Définit le déplacement du poussoir en microns. Minimum : 15 µm Maximum : 165 µm N.B. : Le contrôleur s'ajuste automatiquement pour maintenir le déplacement du poussoir. |
| ⚠ ATTENTION | |
| Pour les fluides dont la viscosité est inférieure à 1000 cP, n'utilisez pas de réglages de temps d'ouverture/ de fermeture trop faibles (p. ex. des réglages inférieurs à 250 µs/0,25 ms) ; cela pourrait endommager la valve. Nordson EFD recommande de commencer par des réglages de temps d'ouverture/de fermeture plus élevés (250 µs/0,25 ms ou plus), puis de diminuer par petits incréments en fonction des résultats de dépose. | |
| Open Time (Temps d'ouverture) | Définit la vitesse d'ouverture de la valve. Minimum : 100 µs (0,10 ms) Maximum : 500 µs (0,50 ms) |
| Close Time (Temps de fermeture) | Définit la vitesse de fermeture de la valve. Minimum : 100 µs (0,10 ms) Maximum : 2000 µs (2,0 ms) |
| Graphique | Fournit une représentation visuelle du profil de courbe sélectionné. Cliquez sur FULL SCREEN (PLEIN ÉCRAN) pour agrandir le graphique. |

Configuration du système (suite)

Configuration et contrôle du système de chauffage de la valve

Utilisez l'écran de température pour les tâches suivantes :

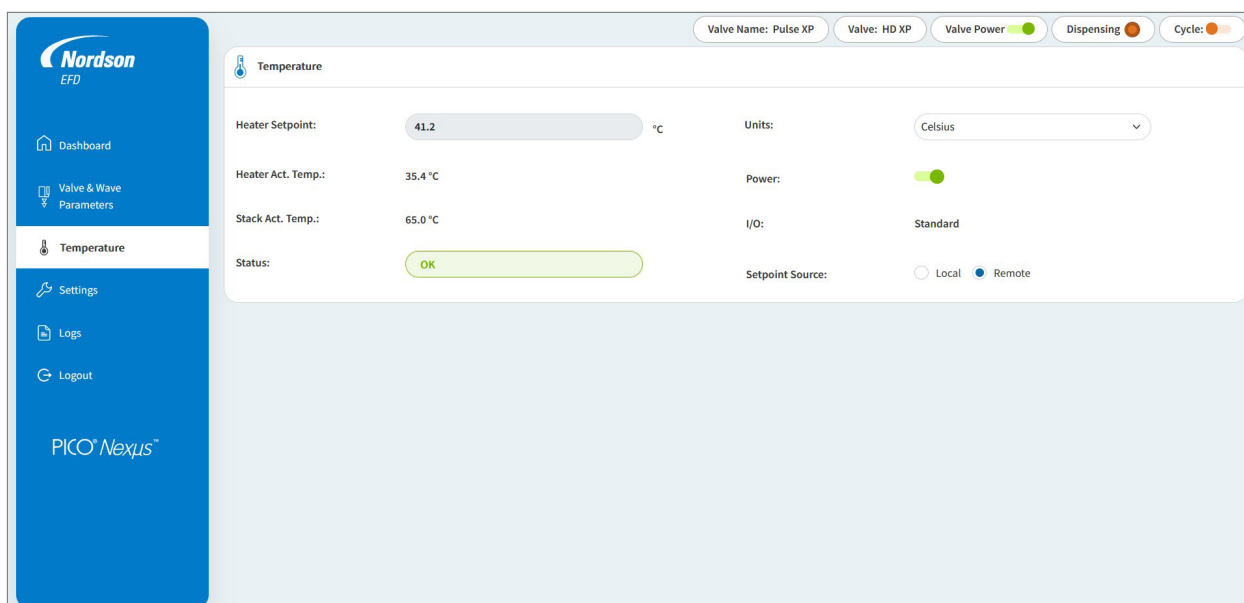
- Modifier le point de consigne du chauffage
- Afficher les températures réelles du système de chauffage et du stack piézoélectrique
- Afficher l'état ACTIVÉ/DÉSACTIVÉ du système de chauffage
- Modifier les unités de température en Celsius ou Fahrenheit
- Mettre le système de chauffage sous ou hors tension
- Régler le type de contrôle d'entrée/de sortie (E/S) pour le système de chauffage
- Régler le contrôle du point de consigne du chauffage sur Local (Local) ou Remote (À distance)

N.B. :

- L'état ACTIVÉ/DÉSACTIVÉ du système de chauffage et les températures réelles du système de chauffage et du stack piézoélectrique sont affichés sur l'écran Dashboard (Tableau de bord).
- Par défaut, le système utilise le point de consigne du chauffage défini sur l'écran de température. Pour utiliser un point de consigne du chauffage à partir d'une source à distance, modifiez le point de consigne de Local (Local) à Remote (À distance).

1. Sur le menu principal, cliquez sur TEMPERATURE (TEMPÉRATURE).
2. Saisissez les paramètres correspondant à votre application ou utilisez l'interrupteur à bascule d'ALIMENTATION du système de chauffage pour mettre le système de chauffage sous ou hors tension.

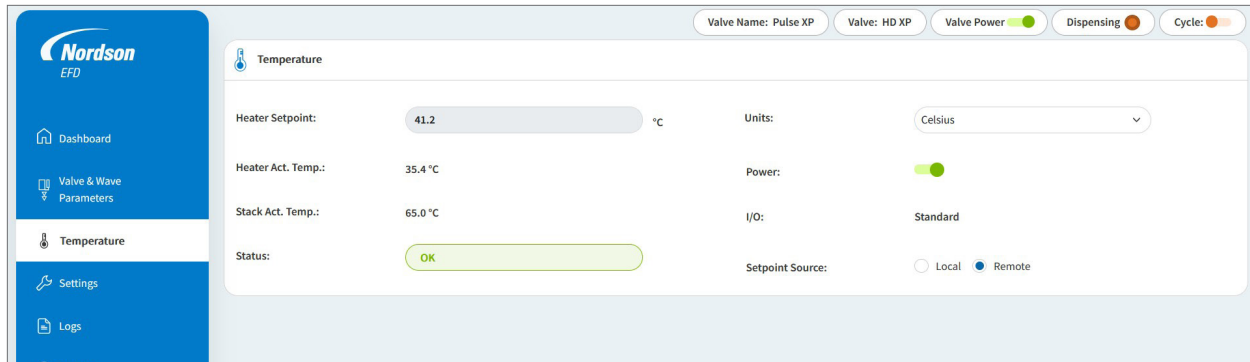
Pour de plus amples informations sur chacun des éléments de cet écran, reportez-vous à la section « Écran de température » à la page 38.



Écran de température

Configuration du système (suite)

Configuration et contrôle du système de chauffage de la valve (suite)



Écran de température

Écran de température

| Élément | Description |
|---|---|
| Heater Setpoint (Point de consigne du chauffage) | Règle la température souhaitée pour le système de chauffage de la valve. Minimum : 0 °C (0 °F) Maximum : 100 °C (212 °F) |
| Current Heater (Chauffage actuel) | Affiche la température réelle du système de chauffage de la valve. |
| Current Stack (Stack actuel) | Affiche la température réelle du stack de l'actionneur piézoélectrique. |
| Status (État) | Indique si le système de chauffage de la valve est activé ou désactivé. |
| Units (Unités) | Définit la façon dont les unités de température sont affichées (Celsius ou Fahrenheit). |
| Power (Alimentation) | Permet de mettre le système de chauffage de la valve sous ou hors tension : <ul style="list-style-type: none"> Vert = système de chauffage activé Orange = système de chauffage désactivé |
| I/O (E/S) | Affiche l'état de la connexion du système de chauffage : <ul style="list-style-type: none"> Standard (default) (Standard (par défaut)) : indique le mode de fonctionnement normal du système de chauffage. Overwritten (Remplacé) : indique qu'une entrée a désactivé le système de chauffage. |
| Setpoint Source (Source du point de consigne) | Règle le point de consigne de température du système de chauffage utilisé par le système : <ul style="list-style-type: none"> Local : le système utilise la consigne de température du système de chauffage de l'interface Web. À distance : le système utilise le point de consigne de température du système de chauffage à partir de l'entrée à distance fournie par le connecteur E/S. Reportez-vous à la section « Affectation de la broche du port E/S » à la page 60 pour connecter les entrées/les sorties. |

Configuration du système (suite)

Affichage ou modification des réglages du système

Utilisez l'écran Settings (Réglages) pour les tâches suivantes :

- Configurer les réglages du protocole Ethernet industriel (PROFINET ou EtherNet/IP)
- Configurer les paramètres Ethernet standard (protocole NX)
- Modifier le nom de la valve
- Gérer les verrouillages
- Modifier le mot de passe administrateur
- Modifier le mot de passe utilisateur
- Restaurer les réglages d'usine par défaut du système
- Régler la langue
- Afficher les informations sur le contrôleur et la valve
- Mettre à jour le micrologiciel du système

1. Dans le menu principal, cliquez sur SETTINGS (RÉGLAGES).
2. Dans le sous-menu Settings (Réglages), cliquez sur le réglage que vous souhaitez afficher ou modifier. Le sous-écran correspondant s'ouvre à droite.
3. Saisissez les réglages souhaités pour votre application.

Reportez-vous à la section « Sous-écrans du menu Settings (Réglages) » à la page 40 pour plus de détails et d'informations axées sur les tâches propres à chaque sous-écran.

The screenshot shows the Nordson EFD PICO Nexys interface. At the top, there are status indicators: Valve Name: utf-8 spaceship, Valve: HD, Valve Power (green), Dispensing (orange), and Cycle (orange). The left sidebar contains the following menu items: Dashboard, Valve & Wave Parameters, Temperature, Settings (highlighted), Logs, and Logout. The main content area is titled 'Industrial Ethernet' and contains the following fields: Mac Address (60-5B-30-07-7F-47), IP Address (192.168.45.50), Subnet Mask (255.255.255.0), and Default Gateway (192.168.45.1). The Protocol is set to Ethernet/IP. A 'Save' button is located at the bottom right of the main content area.

Sous-menu Settings (Réglages) (reste visible tant que l'option Settings (Réglages) est sélectionnée)

Ce sous-écran change en fonction de l'élément du sous-menu sélectionné

Écran et sous-menu Settings (Réglages) (sous-écran Industrial Ethernet [Ethernet industriel] affiché)

Configuration du système (suite)

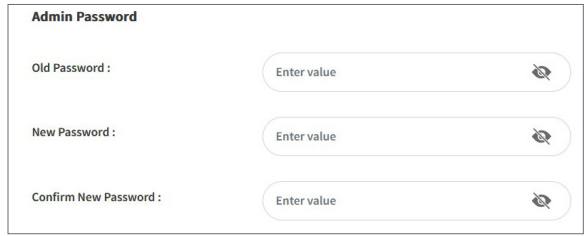
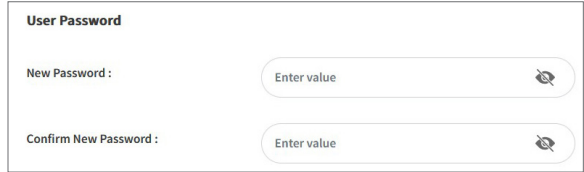
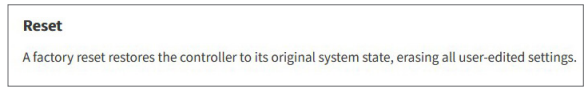
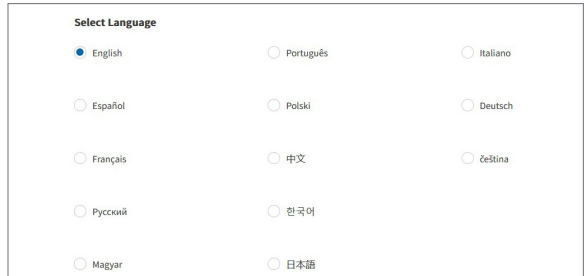

Sous-écrans du menu Settings (Réglages)

| Élément | Description et utilisation | Capture d'écran |
|--|--|-----------------|
| Industrial Ethernet (Ethernet industriel) | <p>Sélectionnez la case d'option du protocole souhaité.</p> <p>Utilisez les champs suivants pour configurer les paramètres réseau pour le protocole sélectionné :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adresse MAC • Adresse IP • Masque de sous-réseau • Passerelle par défaut | |
| Standard Ethernet (Ethernet standard) | <p>Utilisez les champs suivants pour configurer les paramètres réseau pour l'interface Web ou le protocole NX :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adresse MAC • Adresse IP • Masque de sous-réseau • Passerelle par défaut <p>Valve Name (Nom de la valve) : Utilisez cet élément pour modifier le nom de la valve qui s'affiche dans la barre d'état. Ce champ prend en charge les caractères Unicode®.</p> | |
| Import/Export (Importer/Exporter) | <p>Utilisez cet élément pour importer ou exporter des réglages au format *.json :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lorsque l'importation est réussie, les nouveaux réglages s'affichent. • Si un réglage n'est pas autorisé, un message d'erreur indique les valeurs hors plage. <p>N.B. : Vous pouvez afficher ou éditer des fichiers au format *.json dans un éditeur de texte.</p> | |
| Lockout (Verrouillage) | <p>Sélectionnez ou désélectionnez les fonctions que vous souhaitez verrouiller. Les fonctions sélectionnées ne peuvent pas être modifiées ou utilisées, mais les réglages peuvent toujours être affichés.</p> | |

Suite à la page suivante

Configuration du système (suite)

Sous-écrans du menu Settings (Réglages) (suite)

| Élément | Description et utilisation | Capture d'écran |
|---|--|--|
| Admin Password (Mot de passe administrateur) | Utilisez cet élément pour modifier le mot de passe administrateur. L'accès administrateur permet d'avoir un contrôle total de toutes les fonctions du système. |  |
| User Password (Mot de passe utilisateur) | Utilisez cet élément pour modifier le mot de passe de l'utilisateur. L'accès utilisateur désactive les éléments suivants : <ul style="list-style-type: none"> • Lockout (Verrouillage) • Admin Password (Mot de passe administrateur) • User Password (Mot de passe utilisateur) • Reset (Réinitialiser) N.B. : Pour verrouiller l'accès utilisateur à d'autres fonctions, effectuez les sélections dans le sous-écran Lockout (Verrouillage). |  |
| Reset (Réinitialiser) | Cliquez sur RESET (RÉINITIALISATION) pour effectuer une réinitialisation complète des réglages d'usine par défaut. |  |
| Language (Langue) | Utilisez cet élément pour changer la langue. Les langues suivantes sont disponibles : <ul style="list-style-type: none"> • Anglais • Espagnol • Français • Russe • Hongrois • Portugais • Polonais • Chinois • Coréen • Japonais • Italien • Allemand • Tchèque • Slovaque |  |
| About (À propos) | Utilisez cet élément pour afficher les informations système suivantes : <ul style="list-style-type: none"> • Version de micrologiciel • Date (date de publication de la version de micrologiciel) • URL pour Nordson EFD • Version de micrologiciel de la valve • Numéro de série de la valve • Numéro de modèle de la valve • Compte cycle (nombre total de cycles en mode Timed [Temporisé]) <p>Pour mettre à jour le micrologiciel, suivez les instructions qui s'affichent à l'écran.</p> |  |

Fonctionnement

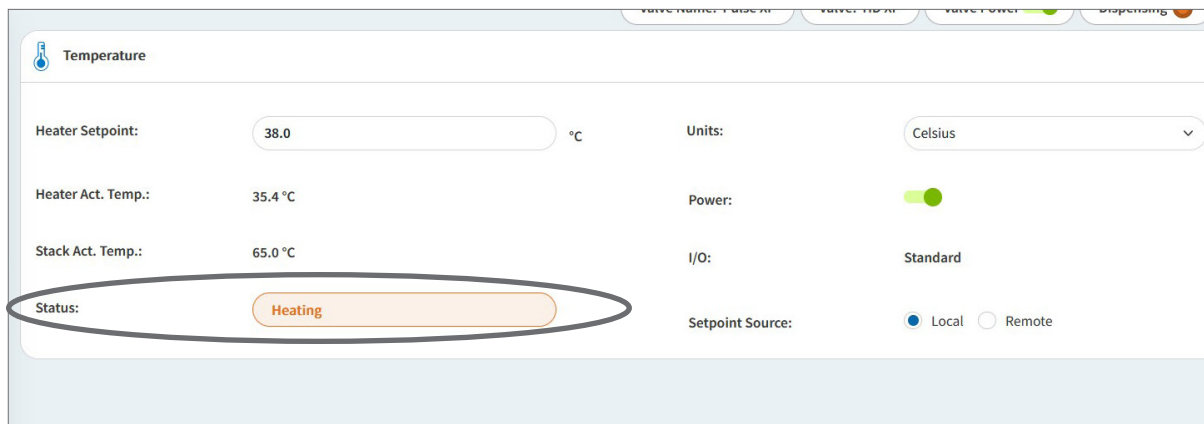
Une fois que le système de dosage est entièrement installé et configuré, il est prêt à fonctionner de façon routinière. Suivez les procédures recommandées pour le démarrage et l'arrêt quotidiens ou de routine afin d'obtenir les meilleures performances de votre système.

N.B. : Ce manuel fournit des procédures d'utilisation du contrôleur via l'interface Web. Si vous utilisez l'un des protocoles de communication, reportez-vous à l'annexe correspondante.

Démarrage de routine

1. Allumez la source d'alimentation de tous les contrôleurs *Nexus* du système.
2. Si un processus nécessite une valve chauffée, cliquez sur TEMPERATURE (TEMPÉRATURE), puis sur l'interrupteur à bascule d'ALIMENTATION pour activer le système de chauffage.

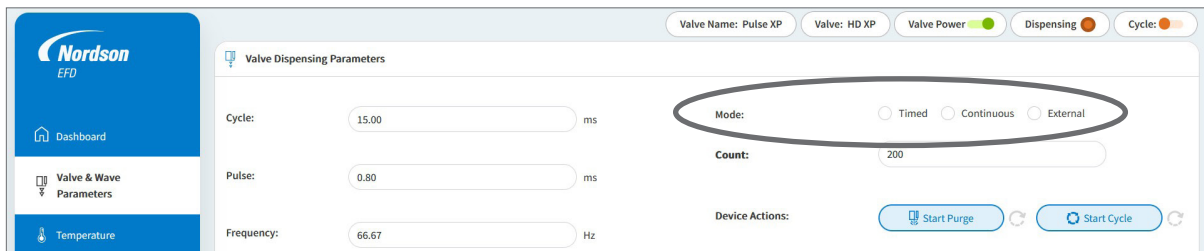
N.B. : Lors du redémarrage, le contrôleur mémorise le dernier état d'alimentation du système de chauffage sélectionné.



⚠ ATTENTION

N'effectuez pas de cycle à sec sur la valve *Pulse XP* ! Le siège en céramique de la buse et la bille peuvent être endommagés si la valve est utilisée sans fluide, ce qui entraîne des fuites et une mauvaise étanchéité. La précision de la dépose ne peut plus être garantie dans ce cas.

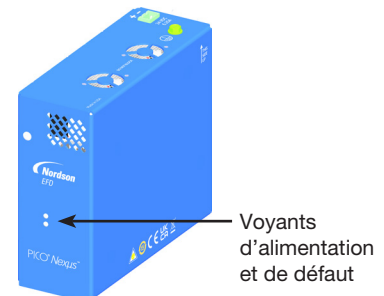
3. Sur l'écran Valve & Wave Parameters (Paramètres de la valve et de la courbe), sélectionnez le mode de fonctionnement souhaité (Timed, Continuous, ou External [Temporisé, Continu ou Externe]).



4. Démarrez votre processus.

Lorsque le système fonctionne normalement :

- Le voyant vert situé à l'avant du contrôleur s'allume lorsque la pompe effectue un cycle.
- L'indicateur de dosage de la barre d'état s'allume en bleu lorsque la valve effectue la dépose.



Fonctionnement (suite)

Purge du système

Sur l'écran Valve and Wave Parameters (Paramètres de la valve et de la courbe), utilisez le bouton START PURGE (DÉMARRER LA PURGE) ou STOP PURGE (ARRÊTER LA PURGE), selon les besoins, pour éliminer les débris ou pour purger le système après avoir modifié l'ensemble de la chambre de fluide. Reportez-vous au manuel d'utilisation de la valve *Pulse* pour obtenir davantage de précisions sur la purge et le nettoyage du système.

Mise sous ou hors tension de la valve

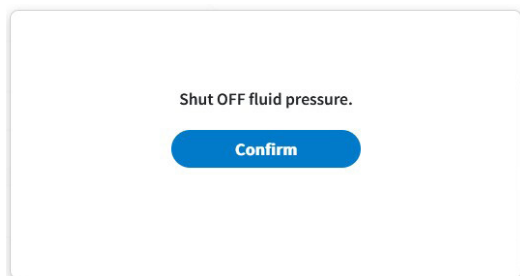
Utilisez l'interrupteur à bascule Valve power (Alimentation de la valve) dans la barre d'état pour déterminer si un signal d'initialisation de la valve est traité, ce qui démarre un cycle de dépose. Un cycle de dépose ne peut être lancé que si la valve est sous tension.

N.B. : Par défaut, la valve est sous tension lorsque le contrôleur est actionné (ou à chaque fois que le contrôleur est redémarré).

1. Dans l'onglet Status Bar (Barre d'état), cliquez sur l'interrupteur à bascule VALVE POWER (ALIMENTATION DE LA VALVE) pour mettre la valve sous ou hors tension :
 - Valve hors tension (orange) : Valve ouverte ; les signaux d'initialisation de la valve NE sont PAS traités.
 - Valve sous tension (vert) : Valve fermée ; les signaux d'initialisation de la valve sont traités.



2. Avant de mettre la valve hors tension, coupez la pression d'alimentation du fluide (comme demandé par le système), puis cliquez sur CONFIRM (CONFIRMER).



Activation ou désactivation du système de chauffage

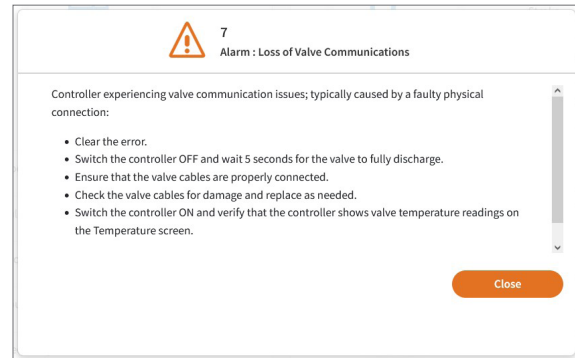
Reportez-vous à la section « Configuration et contrôle du système de chauffage de la valve » à la page 37.

Fonctionnement (suite)

Suppression des alarmes

Lorsqu'une alarme se déclenche, une fenêtre d'alarme s'ouvre sur l'interface Web. La fenêtre d'alarme affiche un code d'alarme, le nom de l'alarme, la cause et la procédure corrective. Certaines alarmes entraînent l'arrêt de la dépose.

N.B. : Tous les codes d'alarme, noms d'alarme, réponses du système, causes possibles et procédures correctives sont répertoriés dans ce manuel. Reportez-vous à la section « Dysfonctionnements des codes d'alarme » à la page 53.



Lorsqu'une alarme se déclenche :

1. Supprimez l'alarme. Les alarmes peuvent être supprimées de deux manières :
 - En cliquant sur CLOSE (FERMER) dans la fenêtre de l'alarme.
 - En envoyant une commande de réinitialisation d'erreur grâce à un des protocoles de communication. Reportez-vous à l'annexe y relative dans le présent manuel pour plus de détails.
2. Au besoin, corrigez le problème qui a entraîné l'alarme. Reportez-vous à la section « Dysfonctionnement » à la page 46 pour obtenir des informations complètes de dépannage.

Arrêt de routine

1. Arrêtez le processus.
2. Dépressurisez le système.
3. Mettez la valve hors tension.

AVERTISSEMENT

Risque de brûlures. Portez des gants de protection contre la chaleur lorsque vous travaillez avec une valve chauffée.

4. Si la valve est chauffée, désactivez le système de chauffage.
5. Reportez-vous au manuel d'utilisation de la valve pour accomplir l'une des procédures suivantes en fonction du fluide :
 - Retirer l'ensemble de la chambre de fluide.
 - Purger la valve à l'aide du fluide utilisé.
 - Purger la valve à l'aide du fluide de nettoyage.
 - Nettoyer les circuits de fluide de la valve.

Numéro de référence du contrôleur PICO Nexµs



| Numéro de référence | Description | Valves prises en charge |
|---------------------|-----------------------|--|
| 7366000 | Contrôleur PICO Nexµs | <ul style="list-style-type: none"> 7366525, PICO Pulse XP 7366526, PICO Pulse XP Contact |

Accessoires

Carte de dérivation DB-15

La carte de dérivation DB-15 facilite les connexions E/S.

| Élément | Numéro de référence | Description |
|---------|---------------------|---|
| | 7364775 | <ul style="list-style-type: none"> Carte de dérivation Câble DB-15, 1,6 m (5,2 pieds) |

Câbles de rallonge

| Élément | Numéro de référence | Description |
|--|---------------------|---|
| | 7366521 | Ensemble de câbles d'extension de valve de 2 m (6,6 pieds)* |
| | 7366522 | Ensemble de câbles d'extension de valve de 6 m (19,7 pieds)* |
| | 7366523 | Ensemble de câbles d'extension de valve de 9 m (29,5 pieds)* |
| | 7366524 | Ensemble de câbles d'extension de valve de 12 m (39,4 pieds)* |
| *Comprend un câble d'alimentation et un câble de communication | | |

Dysfonctionnement

Utilisez le tableau des dysfonctionnements de cette section, ainsi que les journaux du système, pour dépanner le système de dosage. Contactez le représentant Nordson EFD de votre localité pour obtenir de l'aide en cas de besoin.

Journaux

Les journaux fournissent un rapport sur les événements marquants qui se sont produits dans le système. Les événements sont répertoriés par ordre croissant, en commençant par le plus récent. Le système stocke jusqu'à 100 000 événements pour chaque journal avant de commencer à remplacer les événements les plus anciens. Lorsque le système atteint 100 000 événements dans un journal en cours, il crée un fichier téléchargeable.

Utilisez l'écran Logs (Journaux) pour effectuer les tâches suivantes :

- Affichage des journaux du système – reportez-vous à la section « Affichage des journaux » à la page 49 pour plus de détails.
- Téléchargement des journaux – reportez-vous à la section « Téléchargement des journaux » à la page 49 pour plus de détails.

N.B. : Le seul moyen de supprimer un journal est de réinitialiser le système.

Sous-menu Logs (Journaux)
(reste visible tant que
l'onglet Logs [Journaux] est
sélectionné)

Ce sous-écran change en
fonction de l'élément du sous-
menu sélectionné

| Uptime | Error Code | Error Name |
|----------------------|------------|---|
| 04/09/2032, 02:38 AM | 16 | Valve Hall Null Invalid |
| 04/09/2032, 02:38 AM | 10 | Missing Valve Response |
| 04/09/2032, 02:38 AM | 19 | None |
| 04/09/2032, 02:38 AM | 20 | FA Calibration Error |
| 04/09/2032, 02:38 AM | 20 | FA Calibration Error |
| 04/09/2032, 02:38 AM | 5 | Pulse Time Adjusted, Profile Timing Error |
| 04/09/2032, 02:38 AM | 17 | None |
| 04/09/2032, 02:38 AM | 10 | Missing Valve Response |
| 04/09/2032, 02:38 AM | 9 | PZD Communication Fault |

Écran et sous-menu Logs (Journaux) (sous-écran Errors [Erreurs] affiché)

Dysfonctionnements (suite)

Écran Logs (Journaux)

| Uptime | Error Code | Error Name |
|----------------------|------------|---|
| 04/09/2032, 02:38 AM | 16 | Valve Hall Null Invalid |
| 04/09/2032, 02:38 AM | 10 | Missing Valve Response |
| 04/09/2032, 02:38 AM | 19 | None |
| 04/09/2032, 02:38 AM | 20 | FA Calibration Error |
| 04/09/2032, 02:38 AM | 20 | FA Calibration Error |
| 04/09/2032, 02:38 AM | 5 | Pulse Time Adjusted, Profile Timing Error |
| 04/09/2032, 02:38 AM | 17 | None |
| 04/09/2032, 02:38 AM | 10 | Missing Valve Response |
| 04/09/2032, 02:38 AM | 9 | PZD Communication Fault |

Écran et sous-menu Logs (Journaux) (sous-écran Errors [Erreurs] affiché)

| Élément | Description |
|---|--|
| Errors (Erreurs) | Fournit des détails sur toutes les erreurs système, y compris la date et l'heure, le code d'alarme (voir « Dysfonctionnements des codes d'alarme » à la page 53 pour plus de détails) et le nom de l'alarme (type de défaut). Ce journal s'affiche dans la capture d'écran ci-dessus. |
| Parameters (Paramètres) | Fournit des détails sur toutes les modifications de paramètres, y compris la date, l'heure et les valeurs des paramètres. Consultez la section « Journal des paramètres » à la page 48 pour voir une capture d'écran de ce journal. |
| Dispensing (Dépose) | Fournit des détails sur la dépose, y compris la date et l'heure, le nombre de cycles, la température du système de chauffage et la température du stack. Consultez la section « Journal de dépose » à la page 48 pour voir une capture d'écran de ce journal. |
| Download Logs (Télécharger les journaux) | Utilisez cette option pour télécharger les journaux. Reportez-vous à la section « Téléchargement des journaux » à la page 49 pour plus de détails. |

Dysfonctionnements (suite)

Écran Logs (Journaux) (suite)

Valve Name: Pulse XP Valve: HD XP Valve Power: ● Dispensing: ● Cycle: ●

| Parameter | Uptime | Interface | Param Change |
|---------------|----------------------|------------------------|---|
| Dispensing | 04/09/2032, 02:37 AM | | ⚠ Error Occured |
| Download Logs | 04/09/2032, 02:37 AM | RS-232,NX,EtherNet/IP | DisplacementStroke, PulseTimeHigh, CycleTimeHigh |
| | 04/09/2032, 02:37 AM | I/O,RS-232,NX | DisplacementStroke, PulseTimeLow, OperatingMode, CycleTimeLow |
| | 04/09/2032, 02:37 AM | I/O,NX,Web,EtherNet/IP | DisplacementStroke, OpenTime, OperatingMode, CycleTimeLow, Cyc |
| | 04/09/2032, 02:37 AM | | ⚠ Error Occured |
| | 04/09/2032, 02:37 AM | EtherNet/IP | DisplacementStroke, OpenTime, OperatingMode, CycleTimeLow |
| | 04/09/2032, 02:37 AM | Web | DispenseCount, DisplacementStroke, OpenTime, OperatingMode, Cyc |
| | 04/09/2032, 02:37 AM | | ⚠ Error Occured |
| | 04/09/2032, 02:37 AM | RS-232 | OperatingMode, CycleTimeLow, CycleTimeHigh |

Navigation: < Prev 1 2 3 Next >

Journal des paramètres

N.B. : Ce journal comprend plusieurs colonnes ; utilisez la barre de défilement pour afficher toutes les colonnes.

Valve Name: Pulse XP Valve: HD XP Valve Power: ● Dispensing: ● Cycle: ●

| Parameter | Uptime | Lifetime Count | Shots | Heater Act. Temp. (°C) | Stack Act. Temp. (°C) |
|---------------|-------------------|-----------------|---------------------|------------------------|-----------------------|
| Dispensing | 5/3/2032, 2:38 AM | 114238194295119 | 0 | 0 | 0 |
| Download Logs | 5/3/2032, 2:38 AM | | ☑ Parameter Changed | | |
| | 5/3/2032, 2:38 AM | 114238194295119 | 0 | 0 | 0 |
| | 5/3/2032, 2:38 AM | | ☑ Parameter Changed | | |
| | 5/3/2032, 2:38 AM | 114238194383062 | 87943 | 0 | 0 |
| | 5/3/2032, 2:38 AM | | ☑ Parameter Changed | | |
| | 5/3/2032, 2:38 AM | 114238293598392 | 99215330 | 0 | 0 |
| | 5/3/2032, 2:38 AM | | ☑ Parameter Changed | | |
| | 5/3/2032, 2:38 AM | 114238293598392 | 0 | 0 | 0 |

Navigation: < Prev 1 2 3 Next >

Journal de dépose

Dysfonctionnements (suite)

Affichage des journaux

1. Sur le menu principal, cliquez sur LOGS (JOURNAUX).
2. Dans le sous-menu Logs (Journaux), cliquez sur le journal que vous souhaitez afficher. Le sous-écran du journal correspondant s'ouvre sur le côté droit.

N.B. : Utilisez la barre de défilement verticale pour parcourir les entrées du journal. Le journal des paramètres comprend plusieurs colonnes ; utilisez la barre de défilement horizontale pour afficher toutes les colonnes.

| Parameter | Uptime | Error Code | Error Name |
|---------------|----------------------|------------|---|
| Dispensing | 04/09/2032, 02:38 AM | 35 | Valve Hall Null Invalid |
| Download Logs | 04/09/2032, 02:38 AM | 33 | Missing Valve Response |
| | 04/09/2032, 02:38 AM | 33 | None |
| | 04/09/2032, 02:38 AM | 20 | FA Calibration Error |
| | 04/09/2032, 02:38 AM | 20 | FA Calibration Error |
| | 04/09/2032, 02:38 AM | 5 | Pulse Time Adjusted, Profile Timing Error |
| | 04/09/2032, 02:38 AM | 17 | None |
| | 04/09/2032, 02:38 AM | 33 | Missing Valve Response |
| | 04/09/2032, 02:38 AM | 9 | PZD Communication Fault |

Téléchargement des journaux

1. Sur le menu principal, cliquez sur LOGS (JOURNAUX).
2. Dans le sous-menu Logs (Journaux), cliquez sur DOWNLOAD LOGS (TÉLÉCHARGER LES JOURNAUX). L'écran Download Logs (Télécharger les journaux) s'ouvre sur le côté droit de l'écran.
3. Cliquez sur le journal que vous souhaitez ouvrir.

N.B. :

- Tous les fichiers du journal sont exportés au format *.csv. Ce format de fichier peut être visualisé dans la plupart des éditeurs de texte et des applications de feuilles de calcul.
- Seuls les cinq derniers journaux téléchargés sont disponibles. Les journaux les plus récents remplacent les plus anciens.

| Error | Parameter | Dispensing |
|-------------------|-------------------|------------------|
| error_current.csv | param_current.csv | disp_current.csv |
| error_5.csv | param_5.csv | disp_5.csv |
| error_4.csv | param_4.csv | disp_4.csv |
| error_3.csv | param_3.csv | disp_3.csv |
| error_2.csv | param_2.csv | disp_2.csv |
| error_1.csv | param_1.csv | disp_1.csv |

Écran Download Logs (Télécharger les journaux)

Dysfonctionnements (suite)

Dysfonctionnements d'ordre général

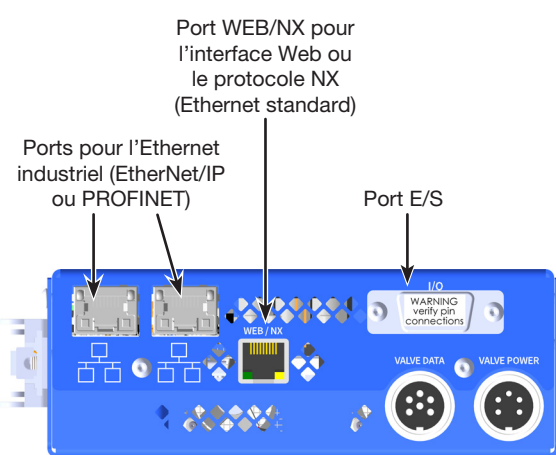
N.B. : Pour dépanner les codes d'alarme, reportez-vous à la section « Dysfonctionnements des codes d'alarme » à la page 53.

| Problème | Cause probable | Mesure corrective |
|--|---|---|
| Fuites de fluide | Valve pas mise sous tension | Vérifiez que la valve est sous tension. |
| | Tension de fermeture insuffisante | Augmentez la tension de fermeture de la valve. |
| | Valve usée ou endommagée | Reportez-vous à la section relative aux dysfonctionnements du manuel d'utilisation de la valve. |
| | Commande endommagée | Contactez Nordson EFD. |
| La valve ne se met pas sous tension | Câble/raccord desserré ou endommagé | Vérifiez que les deux câbles d'entrée de la valve sont branchés. Vérifiez l'intégrité de tous les câbles ainsi que tous les raccords. |
| | Condition d'erreur présente | Corrigez et supprimez toute alarme en attente. |
| Le contrôleur ne répond pas à un signal d'initialisation | Condition d'erreur présente | En présence d'une condition d'alarme, le contrôleur ne s'amorce pas. Corrigez et supprimez toute alarme en attente. |
| | Problème lié à l'intégrité du signal d'initialisation | Vérifiez que le signal utilisé sur le circuit USET (Initialisation) est un signal propre, sans rebond (5–24 VDC). |
| | Problème lié à l'intégrité du câblage | Assurez-vous que le câblage est correctement dénudé et que les fils sont bien en contact avec le connecteur à 15 broches |
| | Valve pas mise sous tension | Vérifiez que la valve est sous tension. |

Suite à la page suivante

Dysfonctionnements (suite)

Dysfonctionnements d'ordre général (suite)

| Problème | Cause probable | Mesure corrective |
|--|--|--|
| <p>Problème de communication entre la valve et le contrôleur</p> | <p>Plusieurs boucles de terre connectées au contrôleur</p> | <p>Assurez-vous qu'il n'y a qu'une seule connexion de mise à la terre reliée au contrôleur. Connectez le contrôleur à la terre par le biais de plusieurs chemins peut introduire une interférence de boucle de terre susceptible de perturber le fonctionnement du contrôleur et/ou de l'équipement (électrique) situé à proximité.</p> <p>Dans les conditions normales de fonctionnement, il est peu probable que les boucles de terre affectent les performances du système, mais les installations qui utilisent des câbles plus longs (tels que des câbles d'extension de 12 mètres) sont plus susceptibles d'en être affectées.</p> <p>Les raccords qui créent une mise à la terre du contrôleur sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Blindage de câble Ethernet industriel ou Ethernet standard (WEB/NX) : une boucle de terre peut être créée lorsqu'un câble Ethernet blindé connecté à l'un des ports Ethernet industriel ou au port WEB/NX du contrôleur est connecté à un autre appareil relié à la terre. Pour éviter cela, utilisez un câble non blindé pour les applications à courte distance ou incluez un câble de raccordement non blindé dans le parcours du câble. • Blindage E/S : une boucle de terre peut être créée lorsqu'un câble blindé connecté au port E/S du contrôleur est connecté à un appareil relié à la terre. Pour éviter cela, utilisez un câble blindé qui relie le fil de drain au connecteur de terre à une seule extrémité, laissant l'autre extrémité flottante. <div style="text-align: center;">  </div> |

Suite à la page suivante

Dysfonctionnements (suite)

Dysfonctionnements d'ordre général (suite)

| Problème | Cause probable | Mesure corrective |
|--|---|---|
| Le changement de réglage effectué à partir de l'interface web ou d'un protocole Ethernet industriel ne prend pas effet | <p>Plusieurs interfaces connectées à un contrôleur (par exemple, des commandes peuvent être envoyées au contrôleur <i>Nexus</i> à partir de l'interface web <i>Nexus</i> ou du logiciel DispenseMotion™ dans un système de dosage automatisé).</p> <p>N.B. : Lorsque plusieurs interfaces sont connectées au contrôleur, ce dernier ne mettra pas en œuvre un changement de réglage provenant d'une source autre que le protocole NX si la valeur de réglage est la même que la valeur de réglage précédente envoyée par cette source.</p> | Modifier le réglage pour une nouvelle valeur, puis revenir à la valeur souhaitée. |

Dysfonctionnements (suite)

Dysfonctionnements des codes d'alarme

N.B. :


- Pour les dysfonctionnements non liés aux codes d'alarme, reportez-vous à la section « Dysfonctionnements d'ordre général » à la page 50.
- Nordson EFD recommande vivement de surveiller toutes les alarmes « Notification uniquement » et de traiter celles qui se reproduisent fréquemment.

| Code d'alarme | Nom de l'alarme | Erreur liée à... / Réponse du système | Suppression d'alarme | Cause probable | Mesure corrective |
|---------------|---|---|--|--|--|
| 1 | Défaillance du système de chauffage de la valve | Erreur liée à : <ul style="list-style-type: none"> • Valve Réponse du système : <ul style="list-style-type: none"> • Notification uniquement • Système de chauffage de la valve désactivé • La dépose continue, mais les résultats de la dépose peuvent être affectés | Mettez le contrôleur hors tension et attendez 5 secondes pour que la valve puisse se décharger entièrement, puis mettez en marche le contrôleur. Si l'alarme persiste, il est possible que le dispositif de chauffe de la valve soit défaillant. | Système de chauffage en panne ou RTD court-circuité dans la valve | Renvoyez la valve à Nordson EFD ou au vendeur pour réparation. |
| 2 | Surchauffe du stack | Erreur liée à : <ul style="list-style-type: none"> • Réglages de la valve • Environnement Réponse du système : <ul style="list-style-type: none"> • La dépose s'arrête | Cette alarme disparaît automatiquement lorsque la température revient dans la plage acceptable. Si l'alarme persiste, passez aux actions correctives. | Fréquence de fonctionnement trop élevée pour le cycle d'utilisation | Diminuez la fréquence de fonctionnement (augmentez le temps de CYCLE). |
| | | | | Cycle d'utilisation trop élevé pour la fréquence de fonctionnement | Diminuez le taux de cycles d'utilisation (diminuez le temps de PULSE [IMPULSION]). |
| | | | | Conditions environnementales ralentissant la dissipation de la chaleur | Améliorez la dissipation de la chaleur de la valve. |
| | | | | Problème de valve interne | Renvoyez la valve à Nordson EFD ou au vendeur pour réparation. |
| 3 | Pas utilisé | | | | |

Suite à la page suivante

Dysfonctionnements (suite)

Dysfonctionnements liés aux codes d'erreur (suite)

| Code d'alarme | Nom de l'alarme | Erreur liée à... / Réponse du système | Suppression d'alarme | Cause probable | Mesure corrective |
|---------------|---------------------------------------|---|---|---|---|
| 4 | Défaillance du driver piézoélectrique | Erreur liée à : <ul style="list-style-type: none"> Contrôleur Réponse du système : <ul style="list-style-type: none"> La dépose s'arrête La valve se ferme | Mettez le contrôleur hors tension et attendez 5 secondes pour que la valve puisse se décharger entièrement, puis mettez en marche le contrôleur. Si l'alarme persiste, passez à l'action corrective. | Faulty valve | Test the system with a different valve to see if the alarm repeats. If the alarm persists, return the controller to Nordson EFD or to the vendor for service. |
| 5 | Pas utilisé | | | | |
| 6 | Pas utilisé | | | | |
| 7 | Perte de communication avec la valve | Erreur liée à : <ul style="list-style-type: none"> Câbles de valve Réponse du système : <ul style="list-style-type: none"> Notification uniquement État du système de chauffage perdu Système de chauffage de la valve désactivé La dépose continue, mais les résultats de la dépose peuvent être affectés | <ul style="list-style-type: none"> Mettez le contrôleur hors tension et attendez 5 secondes pour que la valve puisse se décharger entièrement, puis mettez en marche le contrôleur. Dans l'interface web, cliquez sur FERMER dans la fenêtre d'alarme. (Protocole NX, Ethernet industriel ou RS-232 uniquement) Envoyez une commande de réinitialisation d'erreur au contrôleur. Si l'alarme persiste, passez à l'action corrective. | Le contrôleur rencontre des problèmes de communication avec la valve (généralement causés par une connexion physique défectueuse) | <ul style="list-style-type: none"> Assurez-vous que les câbles de valve sont correctement branchés. Vérifiez que les câbles de valve ne sont pas endommagés et remplacez-les si nécessaire. Éteignez le contrôleur et vérifiez que celui-ci affiche les lectures de température de la valve sur l'écran Temperature (Température).  <p>N.B. : La communication avec la valve peut également être vérifiée en s'assurant que le numéro de série de la valve est affiché sur l'écran About (À propos). Reportez-vous à la section « About (À propos) » à la page 41.</p> |

Suite à la page suivante

Dysfonctionnements (suite)

Dysfonctionnements liés aux codes d'erreur (suite)

| Code d'alarme | Nom de l'alarme | Erreur liée à... / Réponse du système | Suppression d'alarme | Cause probable | Mesure corrective |
|---------------|------------------------------------|---|---|---|--|
| 8 | Aucune valve détectée | Erreur liée à : <ul style="list-style-type: none"> Câbles de valve Réponse du système : <ul style="list-style-type: none"> La dépose s'arrête La valve se ferme | <ul style="list-style-type: none"> Lorsqu'une valve est connectée, éteindre le contrôleur et attendre 5 secondes pour que la valve se décharge complètement, puis allumer le contrôleur. Si l'alarme persiste, passez à l'action corrective. | Le système ne peut pas détecter une valve valide connectée au contrôleur | <ul style="list-style-type: none"> Assurez-vous que tous les raccordements électriques sont corrects. Assurez-vous que les câbles de valve sont correctement branchés. |
| 9 | Pas utilisé | | | | |
| 10 | Réponse de la valve manquante | Erreur liée à : <ul style="list-style-type: none"> Câbles de valve Réponse du système : <ul style="list-style-type: none"> Notification uniquement La dépose continue, mais les résultats de la dépose peuvent être affectés | <ul style="list-style-type: none"> Dans l'interface web, cliquez sur FERMER dans la fenêtre d'alarme. (Protocole NX, Ethernet industriel ou RS-232 uniquement) Envoyez une commande de réinitialisation d'erreur au contrôleur. Si l'alarme persiste, passez à l'action corrective. | Le contrôleur n'a pas reçu de signaux de communication de la valve | <ul style="list-style-type: none"> Vérifiez les câbles de valve pour détecter toute interférence (EMI). Assurez-vous que les câbles de valve sont correctement branchés. |
| 11 | Pas utilisé | | | | |
| 12 | Réponse supplémentaire de la valve | Erreur liée à : <ul style="list-style-type: none"> Valve Réponse du système : <ul style="list-style-type: none"> Notification uniquement La dépose continue, mais les résultats de la dépose peuvent être affectés | <ul style="list-style-type: none"> Dans l'interface web, cliquez sur FERMER dans la fenêtre d'alarme. (Protocole NX, Ethernet industriel ou RS-232 uniquement) Envoyez une commande de réinitialisation d'erreur au contrôleur. Si l'alarme persiste, passez à l'action corrective. | Le contrôleur a reçu plus de signaux de communication de la valve que prévu | <ul style="list-style-type: none"> Vérifiez les câbles de valve pour détecter toute interférence (EMI). Assurez-vous que les câbles de valve sont correctement branchés. |

Suite à la page suivante

Dysfonctionnements (suite)

Dysfonctionnements liés aux codes d'erreur (suite)

| Code d'alarme | Nom de l'alarme | Erreur liée à... / Réponse du système | Suppression d'alarme | Cause probable | Mesure corrective |
|---------------|--|---|--|---|---|
| 13 | Erreur de limitation de course | <p>Erreur liée à :</p> <ul style="list-style-type: none"> Réglages État de l'ensemble de la chambre de fluide État de l'actionneur de valve <p>Réponse du système :</p> <ul style="list-style-type: none"> Notification uniquement La dépose continue, mais les résultats de la dépose peuvent être affectés | <ul style="list-style-type: none"> Mettez le contrôleur hors tension et attendez 5 secondes pour que la valve puisse se décharger entièrement, puis mettez en marche le contrôleur. Dans l'interface web, cliquez sur FERMER dans la fenêtre d'alarme. (Protocole NX, Ethernet industriel ou RS-232 uniquement) Envoyez une commande de réinitialisation d'erreur au contrôleur. <p>Si l'alarme persiste, passez à l'action corrective.</p> | Réglage de la course trop élevé pour les autres réglages en paires | <ul style="list-style-type: none"> Si vous utilisez un temps d'impulsion proche du temps d'ouverture, essayez un temps d'impulsion légèrement plus long. Cela permettra à la valve de s'ouvrir complètement avant d'essayer de se fermer. Assurez-vous que l'ensemble de la chambre de fluide est propre et exempt de déposes ou de résidus. Assurez-vous que l'ensemble actionneur de valve est propre et exempt de déposes ou de résidus. Assurez-vous que le joint torique du poussoir de l'ensemble de la chambre de fluide est correctement lubrifié. Testez le fonctionnement avec une autre chambre de fluide pour voir si l'alarme se répète. Si l'alarme persiste, renvoyez la valve à Nordson EFD ou au vendeur pour réparation. |
| 14 | Inadéquation de la réponse de la valve | <p>Erreur liée à :</p> <ul style="list-style-type: none"> Valve <p>Réponse du système :</p> <ul style="list-style-type: none"> Notification uniquement La dépose continue, mais les résultats de la dépose peuvent être affectés | <ul style="list-style-type: none"> Dans l'interface web, cliquez sur FERMER dans la fenêtre d'alarme. (Protocole NX, Ethernet industriel ou RS-232 uniquement) Envoyez une commande de réinitialisation d'erreur au contrôleur. | Le contrôleur a reçu plus de signaux de communication de la valve que prévu | <ul style="list-style-type: none"> Vérifiez les câbles de valve pour détecter toute interférence (EMI). Assurez-vous que les câbles de valve sont correctement branchés. |

Suite à la page suivante

Dysfonctionnements (suite)

Dysfonctionnements liés aux codes d'erreur (suite)

| Code d'alarme | Nom de l'alarme | Erreur liée à... / Réponse du système | Suppression d'alarme | Cause probable | Mesure corrective |
|---------------|--|---|--|---|---|
| 15 | Surchauffe du contrôleur | Erreur liée à : <ul style="list-style-type: none"> • Contrôleur Réponse du système : <ul style="list-style-type: none"> • La dépose s'arrête • La valve se ferme | Cette alarme disparaît automatiquement lorsque la température revient dans la plage acceptable. Si l'alarme persiste, passez aux actions correctives. | La température du contrôleur a dépassé la température d'arrêt automatique | <ul style="list-style-type: none"> • Assurez-vous que le ou les contrôleurs sont correctement ventilés et que les événements du ou des contrôleurs ne sont pas bloqués. • Attendez que le système refroidisse, puis relancez l'opération. |
| 16 | Chambre de valve non valide | Erreur liée à : <ul style="list-style-type: none"> • Valve Réponse du système : <ul style="list-style-type: none"> • Dépose impossible | Renvoyez la valve à Nordson EFD ou au vendeur pour réparation. | | |
| 17 | Quasi surchauffe du contrôleur | Erreur liée à : <ul style="list-style-type: none"> • Contrôleur Réponse du système : <ul style="list-style-type: none"> • Notification uniquement | Cette alarme s'efface automatiquement lorsque la température revient dans la plage acceptable. Les actions suivantes peuvent également supprimer l'alarme : <ul style="list-style-type: none"> • Dans l'interface web, cliquez sur FERMER dans la fenêtre d'alarme. • (Protocole NX, Ethernet industriel ou RS-232 uniquement) Envoyez une commande de réinitialisation d'erreur au contrôleur. Si l'alarme persiste, passez à l'action corrective. | La température du contrôleur avoisine la température d'arrêt automatique | Assurez-vous que le ou les contrôleurs sont correctement ventilés et que les événements du ou des contrôleurs ne sont pas bloqués. |
| 18 | Échelle de chambre de valve non valide | Erreur liée à : <ul style="list-style-type: none"> • Valve Réponse du système : <ul style="list-style-type: none"> • Dépose impossible | Renvoyez la valve à Nordson EFD ou au vendeur pour réparation. | | |

Suite à la page suivante

Dysfonctionnements (suite)

Dysfonctionnements liés aux codes d'erreur (suite)

| Code d'alarme | Nom de l'alarme | Erreur liée à... / Réponse du système | Suppression d'alarme | Cause probable | Mesure corrective |
|---------------|---|---|---|---|--|
| 19 | ESTOP Active | Erreur liée à : <ul style="list-style-type: none"> Contrôleur Réponse du système : <ul style="list-style-type: none"> La dépose s'arrête | Cette alarme s'efface automatiquement lorsque le signal ESTOP n'est plus actif. | Signal d'arrêt d'urgence (ESTOP) non connecté (le signal ESTOP est ouvert) ou un bouton d'arrêt d'urgence dans le système a été pressé. | <ul style="list-style-type: none"> Vérifiez si un bouton d'arrêt d'urgence est enfoncé dans le système et corrigez si nécessaire. Vérifiez la connexion du signal d'arrêt d'urgence (ESTOP). Si nécessaire, connectez le cavalier d'arrêt d'urgence fourni aux broches 1 et 2 (Estop_H et Estop_L) sur le port I/O. Reportez-vous à la section « Entrées de démarrage de cycle et d'arrêt d'urgence » à la page 18 pour plus de détails. |
| 20 | Erreur de calibrage FA N.B. : La valve <i>Pulse XP</i> est équipée d'un capteur pour une autorégulation automatique. Aucun étalonnage par l'utilisateur n'est nécessaire. | Erreur liée à : <ul style="list-style-type: none"> État de l'ensemble de la chambre de fluide Réglages Fonctionnement mécanique Réponse du système : <ul style="list-style-type: none"> Dépose impossible | <ul style="list-style-type: none"> Couper l'alimentation de la valve et la remettre en marche. Mettez le contrôleur hors tension et attendez 5 secondes pour que la valve puisse se décharger entièrement, puis mettez en marche le contrôleur. | Problème avec l'état de l'ensemble de la chambre de fluide | <ul style="list-style-type: none"> Assurez-vous que l'ensemble de la chambre de fluide est propre et exempte de déposes ou de résidus. Assurez-vous que le joint torique du poussoir de l'ensemble de la chambre de fluide est correctement lubrifié. Testez le fonctionnement avec une autre chambre de fluide pour voir si l'alarme se répète. Si l'alarme persiste, renvoyez la valve à Nordson EFD ou au vendeur pour réparation. |
| | | | | Réglage des tensions de fermeture CLOSE VOLTS trop bas | <ul style="list-style-type: none"> Ajustez le réglage des tensions de fermeture CLOSE VOLTS. |
| | | | | Ensemble de la chambre de fluide non installé | <ul style="list-style-type: none"> Installez l'ensemble de la chambre de fluide. |
| | | | | Le loquet de l'ensemble de la chambre de fluide n'est pas entièrement fermé | <ul style="list-style-type: none"> Assurez-vous que le corps de chauffe qui abrite l'ensemble de la chambre de fluide est entièrement fermé. |
| 21 | Pas utilisé | | | | |

Suite à la page suivante

Dysfonctionnements (suite)

Dysfonctionnements liés aux codes d'erreur (suite)

| Code d'alarme | Nom de l'alarme | Erreur liée à... / Réponse du système | Suppression d'alarme | Cause probable | Mesure corrective |
|---------------|---|---|--|--|---|
| 22 | Données de communication des valves supplémentaires | Erreur liée à : <ul style="list-style-type: none"> Valve Réponse du système : <ul style="list-style-type: none"> Notification uniquement La dépose continue, mais les résultats de la dépose peuvent être affectés | <ul style="list-style-type: none"> Dans l'interface web, cliquez sur FERMER dans la fenêtre d'alarme. (Protocole NX, Ethernet industriel ou RS-232 uniquement) Envoyez une commande de réinitialisation d'erreur au contrôleur. Si l'alarme persiste, passez à l'action corrective. | Le contrôleur a reçu plus de signaux de communication de la valve que prévu | <ul style="list-style-type: none"> Vérifiez les câbles de valve pour détecter toute interférence (EMI). Assurez-vous que les câbles de valve sont correctement branchés. |
| 23 | Pas utilisé | | | | |
| 24 | Quasi surchauffe du stack | Erreur liée à : <ul style="list-style-type: none"> Valve Réponse du système : <ul style="list-style-type: none"> Notification uniquement | Cette alarme s'efface automatiquement lorsque la température revient dans la plage acceptable. Les actions suivantes peuvent également supprimer l'alarme : <ul style="list-style-type: none"> Dans l'interface web, cliquez sur FERMER dans la fenêtre d'alarme. (Protocole NX, Ethernet industriel ou RS-232 uniquement) Envoyez une commande de réinitialisation d'erreur au contrôleur. Si l'alarme persiste, passez à l'action corrective. | Fréquence de fonctionnement trop élevée pour le cycle d'utilisation Cycle d'utilisation trop élevé pour la fréquence de fonctionnement Conditions environnementales ralentissant la dissipation de la chaleur Problème de valve interne | Diminuez la fréquence de fonctionnement (augmentez le temps de CYCLE). Diminuez le taux de cycles d'utilisation (diminuez le temps de PULSE [IMPULSION]). Améliorez la dissipation de la chaleur de la valve. Renvoyez la valve à Nordson EFD ou au vendeur pour réparation. |

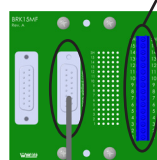
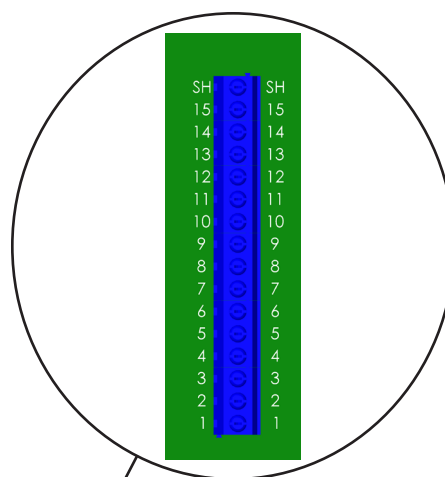
Données techniques

Affectation de la broche du port E/S

- Toutes les sorties sont évaluées à 70 mA.
- Les entrées/sorties peuvent être câblées sur le positif ou sur le négatif.
- Les entrées/sorties peuvent utiliser soit la source d'alimentation 24 VDC fournie par la broche 15, soit une source externe de 24 VDC.
- Toutes les entrées peuvent être connectées comme indiqué dans cette section. Les sorties sont configurées uniquement pour une alimentation de 24 VDC, mais la source peut être la broche 15 ou une source externe. Pour utiliser la source d'alimentation de courtoisie 24 VDC pour les signaux de sortie, connectez les broches 14 et 15. Pour utiliser la source d'alimentation externe, connectez la broche 14.

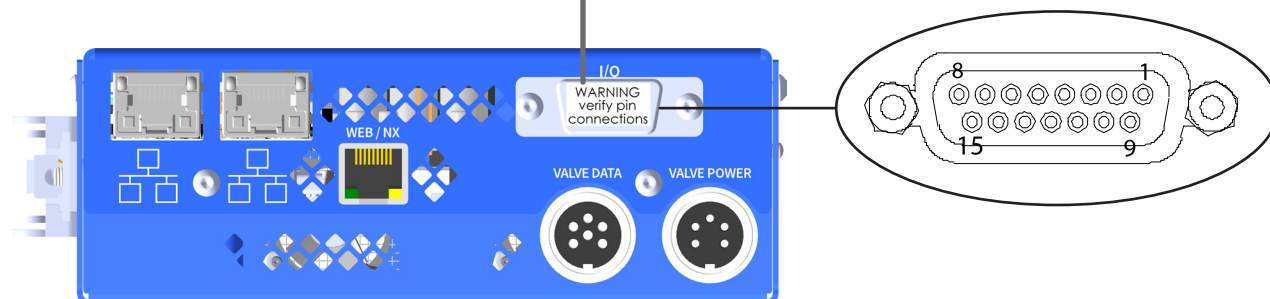
N.B. : Ne connectez pas la masse du système (broche 9) et la masse analogique (broche 13) ensemble.

| Broche E/S | Direction | Tâche |
|------------|-----------|-------------------------------|
| 1 | Source | Estop_H |
| 2 | Entrée | Estop_L |
| 3 | Entrée | RS-232 RX |
| 4 | Sortie | RS-232 TX |
| 5 | Entrée | Ex_Trig (+) |
| 6 | Entrée | Ex_Trig (-) |
| 7 | Sortie | Erreur (sortie) |
| 8 | Sortie | En cours d'exécution (sortie) |
| 9 | n/a | Masse |
| 10 | Entrée | Purge (+) |
| 11 | Entrée | Purge (-) |
| 12 | Entrée | Entrée analogique (0-10 V) |
| 13 | n/a | Masse analogique |
| 14 | Entrée | Entrée externe 24 V |
| 15 | Sortie | 24 VDC (100 mA) sortie |



Carte de dérivation DB-15 en option

Câble DB-15 (fourni avec la carte de dérivation en option)



Données techniques (suite)

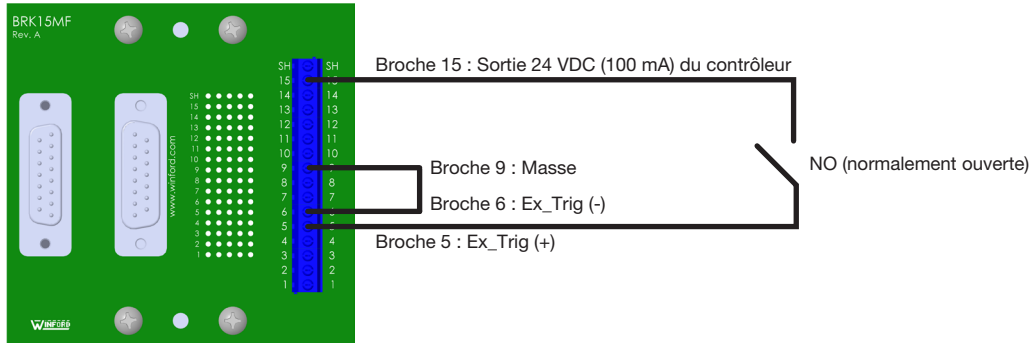
Schémas de câblage

N.B. : Les connexions sont affichées sur la carte de dérivation en option pour plus de clarté. Pour connaître le numéro de référence de la carte de dérivation en option, reportez-vous à la section « Breakout board DB-15 » (Carte de dérivation DB-15) à la page 47.

Signal de départ du cycle (Ex_Trig)

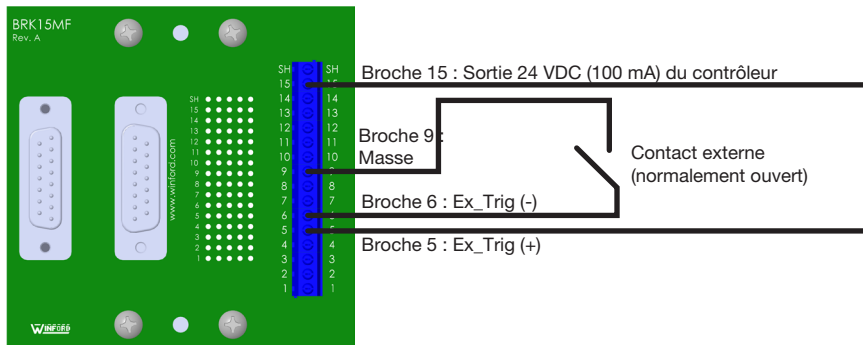
Câblage sur le positif

N.B. : Le câblage sur le positif est synonyme de PNP (Positif, Négatif, Positif).



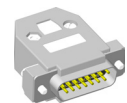
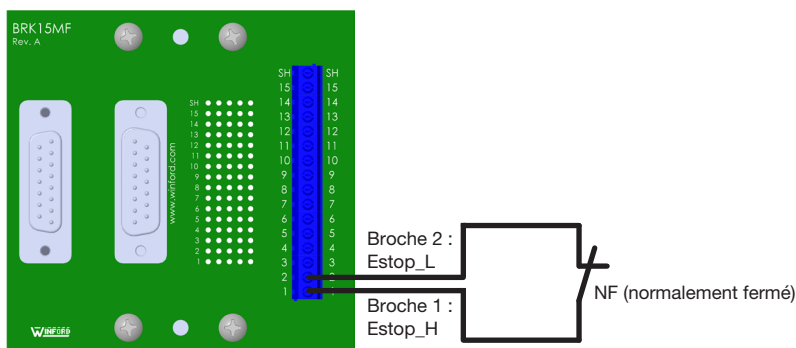
Câblage sur le négatif

N.B. : Le câblage sur le négatif est synonyme de NPN (Négatif, Positif, négatif).



Signal d'arrêt d'urgence (ESTOP)

N.B. : Si un circuit d'arrêt d'urgence n'est pas nécessaire, installez le cavalier d'arrêt d'urgence fourni sur les broches 1 et 2. La pompe ne va effectuer la dépose que si les broches sont connectées.



Cavalier d'arrêt d'urgence

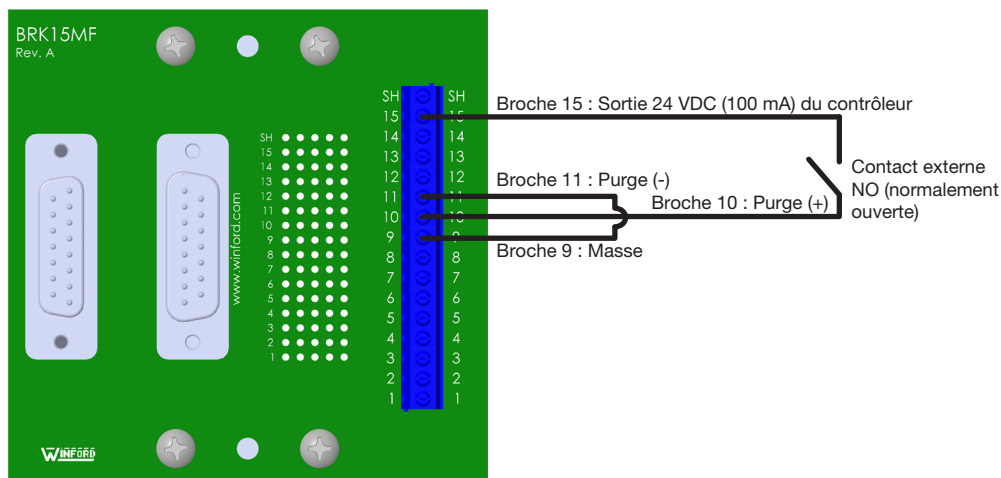
Données techniques (suite)

Schémas de câblage (suite)

Signal d'initialisation de la purge

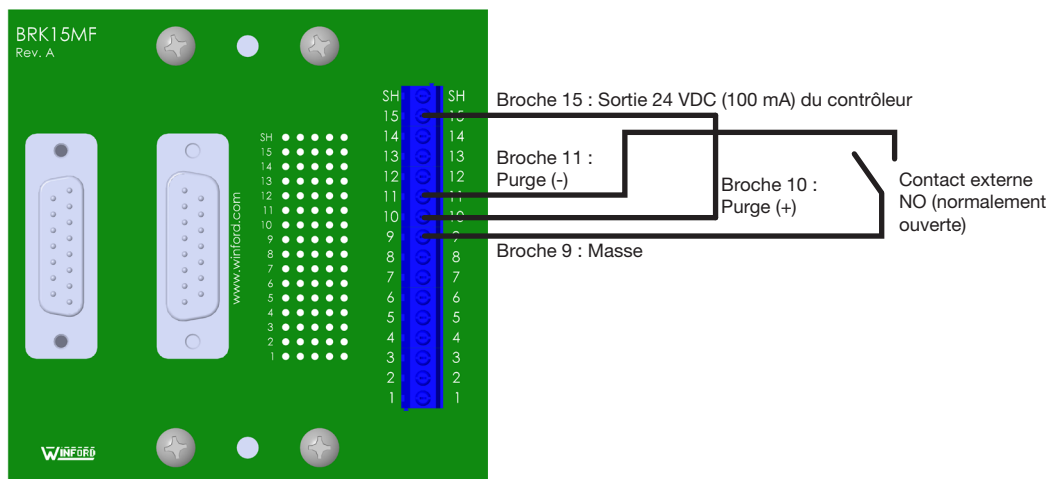
Câblage sur le positif

N.B. : Le câblage sur le positif est synonyme de PNP (Positif, Négatif, Positif).



Câblage sur le négatif

N.B. : Le câblage sur le négatif est synonyme de NPN (Négatif, Positif, négatif).

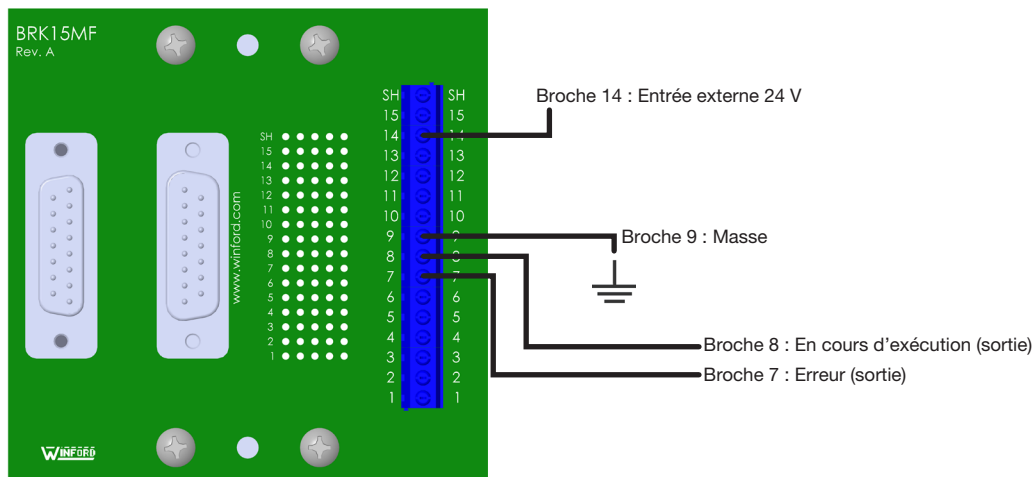


Données techniques (suite)

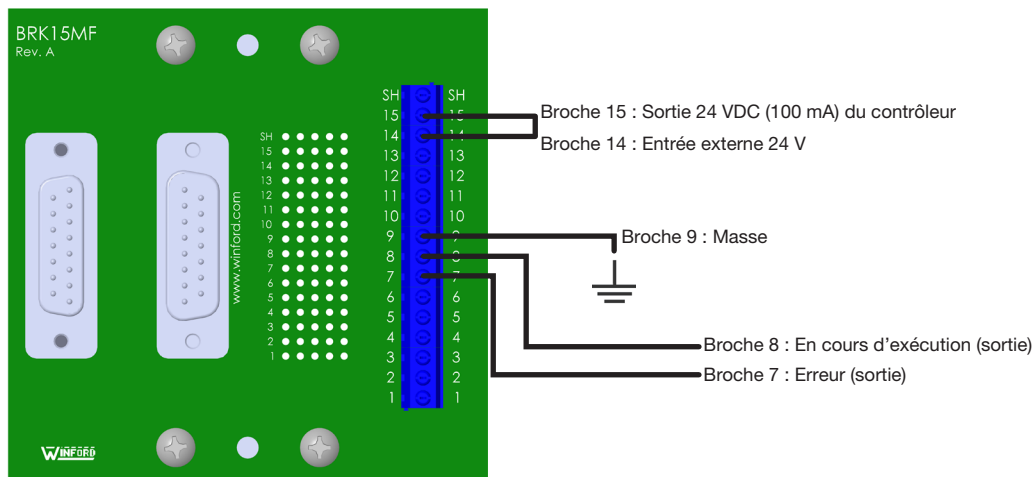
Schémas de câblage (suite)

Surveillance de l'état et signal d'avertissement de la température de la valve

Source d'alimentation externe 24 V



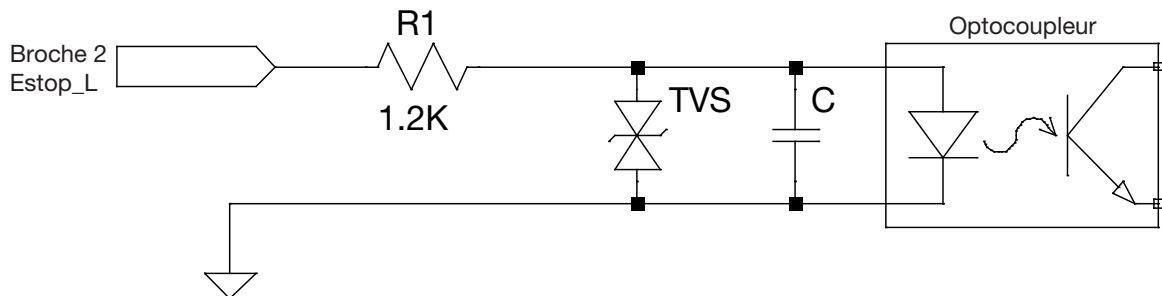
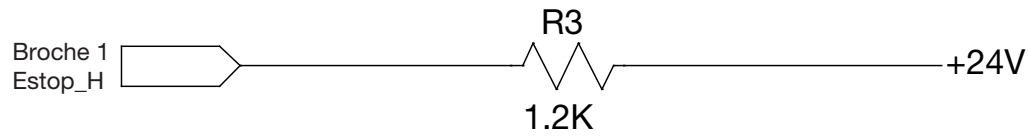
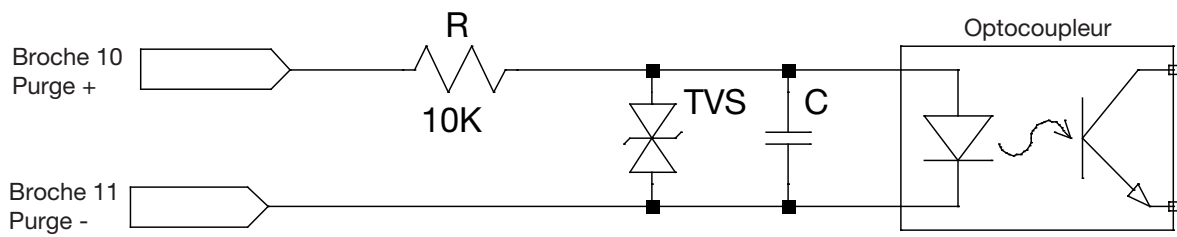
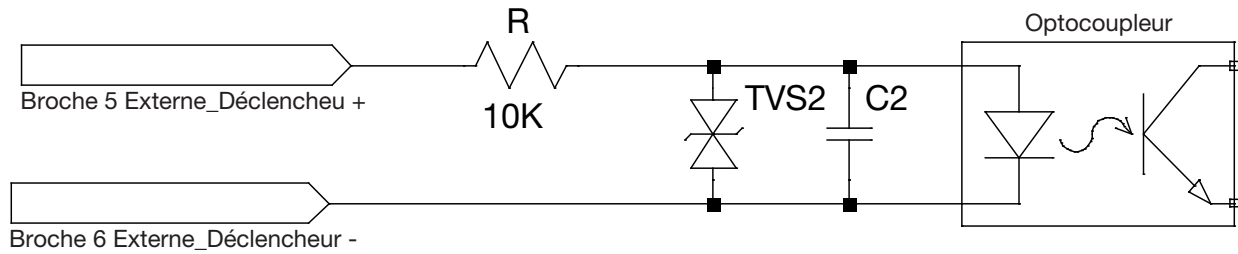
Alimentation externe 24 V



Données techniques (suite)

Schémas

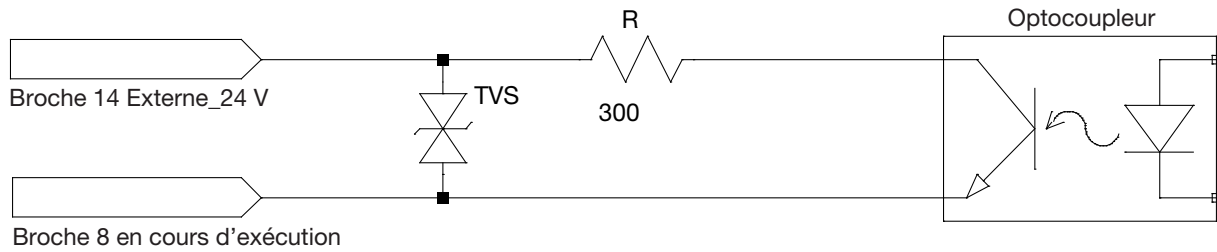
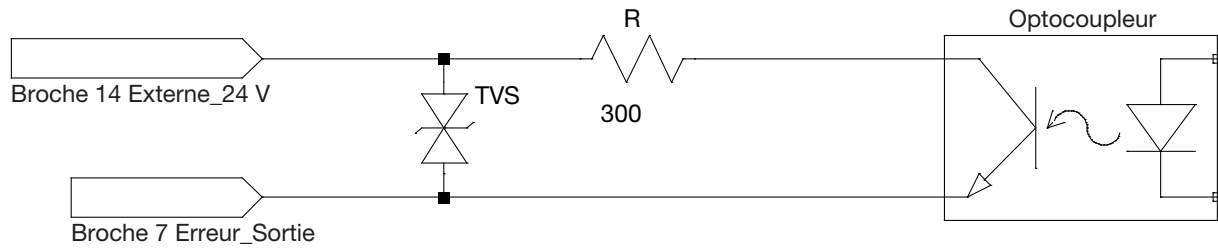
Entrées du contrôleur



Données techniques (suite)

Schémas (suite)

Sorties du contrôleur

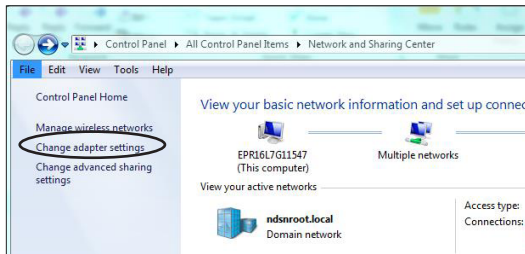


Annexe A, Modification de l'adresse IP d'un ordinateur

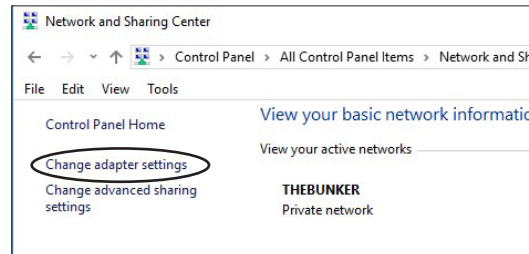
Chaque ordinateur dans un système Nexys doit avoir une adresse IP unique. Suivez cette procédure pour modifier l'adresse IP d'un ordinateur.

N.B. : Pour modifier l'adresse IP du contrôleur Nexys, reportez-vous à la section « Standard Ethernet (Ethernet standard) » à la page 40.

1. Sur votre ordinateur, accédez au Network and Sharing Center (Centre réseau et partage).
2. Cliquez sur Change Adapter Settings (Modifier les paramètres de l'adaptateur).

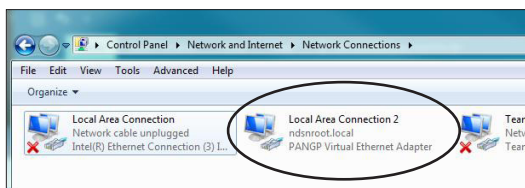


Windows® 7

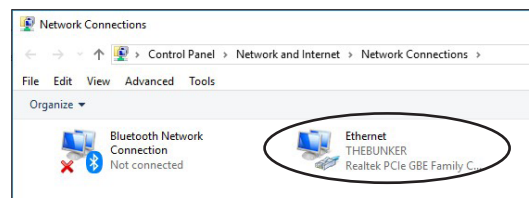


Windows 10

3. Sélectionnez la connexion réseau à configurer. Pour vous rassurer que la connexion est correctement établie, vous pouvez débrancher le câble Ethernet sur votre PC et le rebrancher : Lorsque le câble est débranché, la connexion est marquée d'un « X » rouge pour indiquer qu'elle est déconnectée ; lorsque vous le rebranchez, la connexion est rétablie.

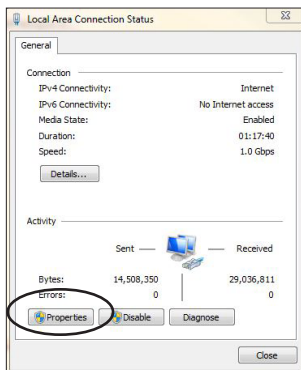


Windows 7 (standard)

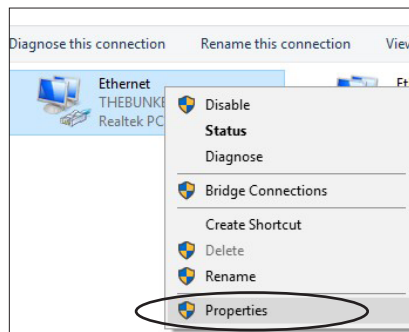


Windows 10 (standard)

4. Double-cliquez (Windows 7) ou faites un clic droit (Windows 10) pour sélectionner Propriétés (Propriétés).

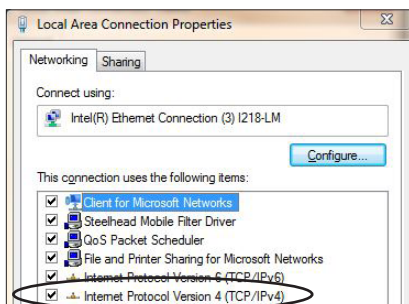


Windows 7

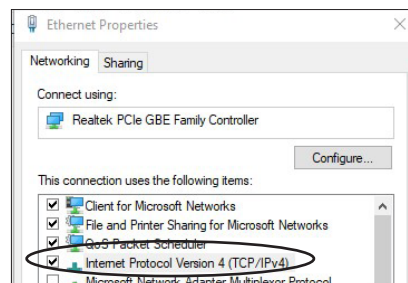


Windows 10

5. Double-cliquez sur Internet Protocol Version 4 (TCP/IPv4) (Protocole Internet version 4 (TCP/IPv4)).



Windows 7

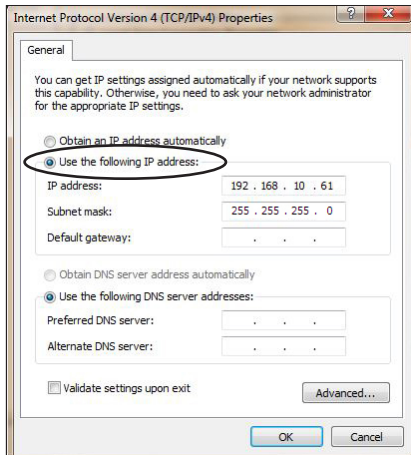


Windows 10

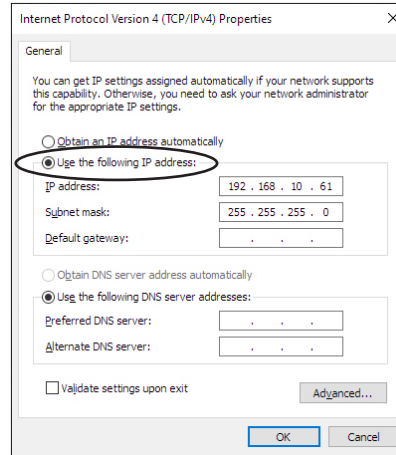
Annexe A, Modification de l'adresse IP d'un ordinateur (suite)

6. Cliquez sur Use the following IP address (Utiliser l'adresse IP suivante) et saisissez l'adresse IP souhaitée.

N.B. : Dans cet exemple, l'adresse IP saisie est 192.168.10.61. Comme l'adresse IP du contrôleur est 192.168.10.60, aucun conflit d'adresse IP ne peut survenir, car les adresses IP sont différentes. Si vous souhaitez configurer plusieurs contrôleurs sur un seul réseau, chaque contrôleur et chaque ordinateur doit avoir une adresse IP unique. La plage de chiffres pour chaque champ est de 1 à 255.



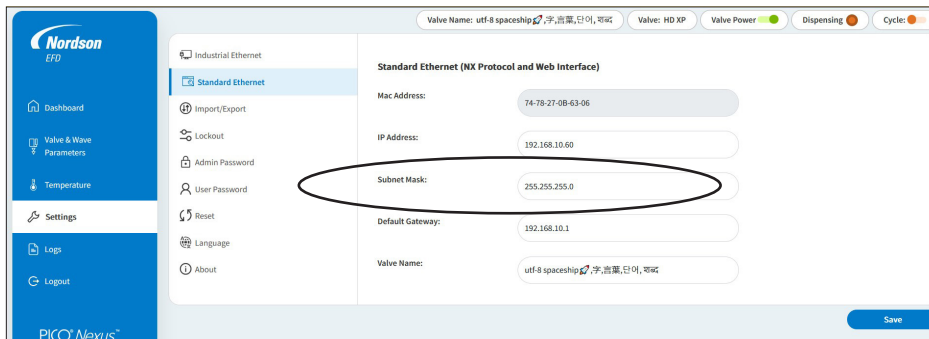
Windows 7



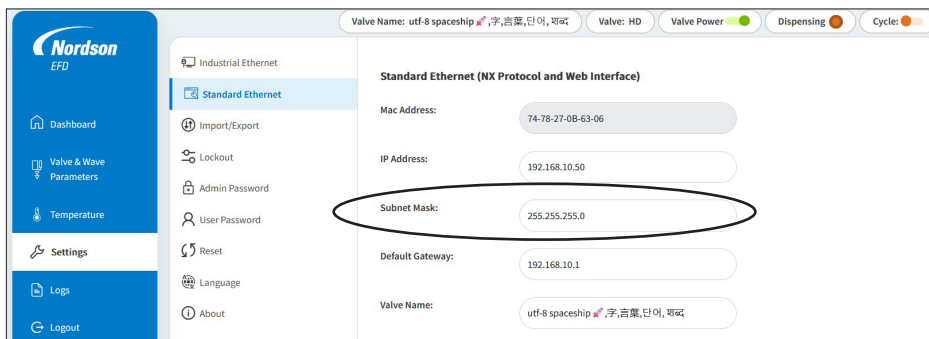
Windows 10

7. Cliquez sur OK > OK pour enregistrer la nouvelle adresse IP.
8. Vérifiez que le réglage du masque de sous-réseau de l'ordinateur (255.255.255.0 dans les exemples ci-dessus) correspond au réglage du masque de sous-réseau du contrôleur Nexus.

N.B. : Pour afficher ou modifier le masque de sous-réseau du contrôleur Nexus, rendez-vous sur l'interface Web Nexus et cliquez sur SETTINGS > STANDARD ETHERNET (RÉGLAGES > ETHERNET STANDARD). Reportez-vous à la section « Standard Ethernet (Ethernet standard) » à la page 40 pour plus de détails.



Réglage de masque de sous-réseau du contrôleur Nexus affiché dans le sous-menu Ethernet standard de l'écran Settings (Réglages) de l'interface Web Nexus



Subnet mask setting of the Nexus controller shown on the Standard Ethernet submenu of the Nexus web interface Settings screen

Annexe B, Protocole NX

Cette annexe fournit les informations techniques nécessaires à l'utilisation du protocole NX afin de communiquer avec l'interface du contrôleur *Nexus*. Le protocole NX fonctionne sur le protocole TCP/IPv4 via le port 9000. Pour communiquer avec un contrôleur *Nexus*, l'appareil connecté doit être capable d'établir une connexion TCP/IPv4 sur le port approprié. Les réglages de l'adresse IP, du masque de réseau et de la passerelle sont définis par l'utilisateur sur l'écran Save (Enregistrer).

N.B. :

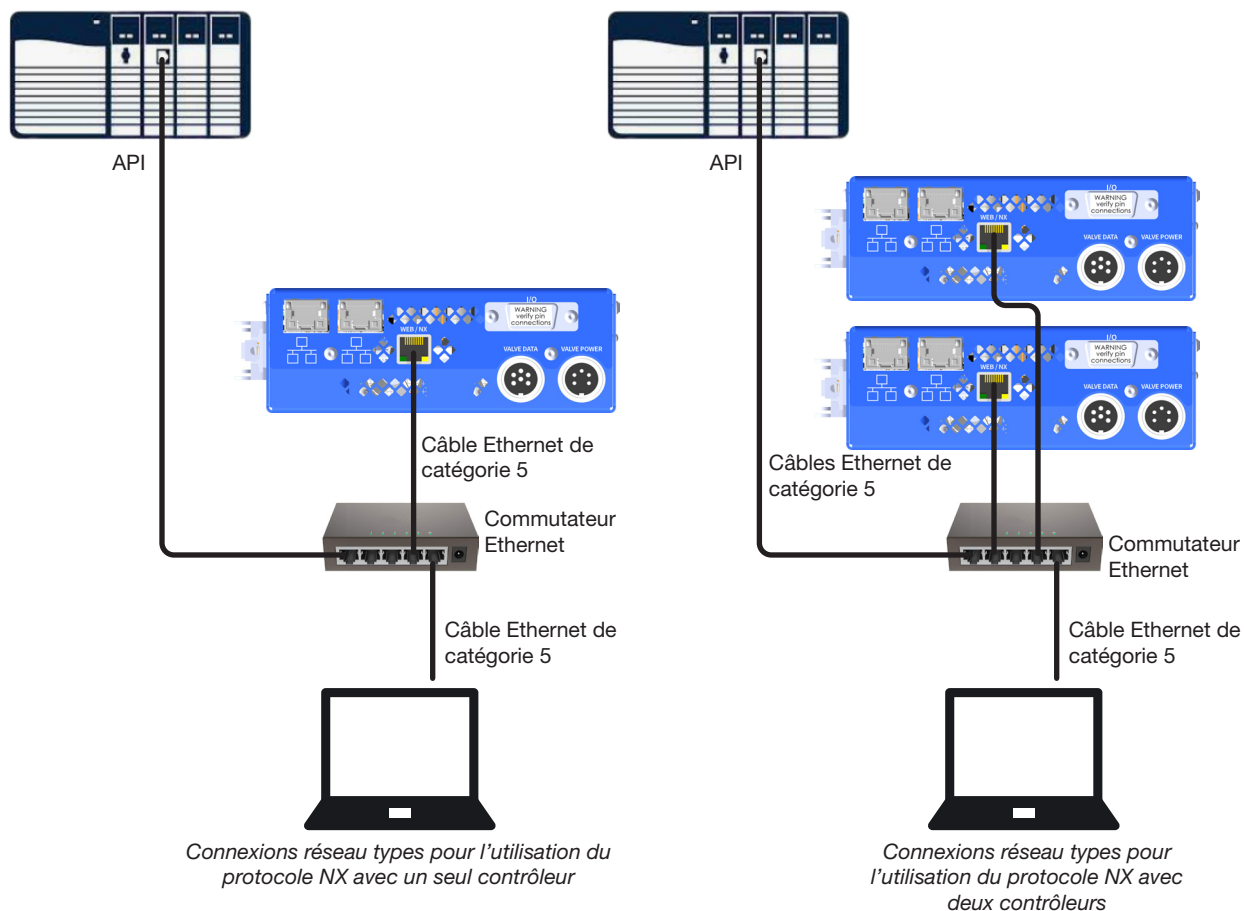
- tout au long de cette annexe, l'utilisateur est désigné par le Client.
- L'application client Nordson NX est une application logicielle qui montre comment les registres peuvent être écrits pour avoir un contrôle total sur un contrôleur *Nexus* à l'aide du protocole NX, ce qui permet de mieux comprendre le processus de communication. Vous pouvez utiliser l'application client Nordson NX pour faciliter le développement de votre propre application API. Reportez-vous à la section « Application client Nordson NX pour la mise en œuvre du protocole NX » à la page 69 pour plus de détails.

Connexion entre l'Ethernet et l'API

En fonction de votre installation, établissez les connexions Ethernet entre le contrôleur *Nexus*, un ordinateur personnel et l'API.

Vous aurez besoin des éléments suivants :

- API compatible avec le protocole NX
- Câbles Ethernet de catégorie 5 (ou similaires), ou câble Ethernet croisé
- Commutateur Ethernet (si vous disposez d'un câble Ethernet croisé, ce commutateur n'est pas nécessaire)



Annexe B, Protocole NX (suite)

Application client Nordson NX pour la mise en œuvre du protocole NX

L'application client Nordson NX montre comment les réglages du contrôleur (registres) peuvent être écrits pour avoir un contrôle total sur un contrôleur *Nexµs* à l'aide du protocole NX, ce qui permet de mieux comprendre le processus de communication. Vous pouvez utiliser l'application client Nordson NX pour faciliter la mise en œuvre et le développement de votre propre application API. Pour consulter l'ensemble de registres, reportez-vous à la section « Ensemble des registres pour le protocole NX » à la page 72.

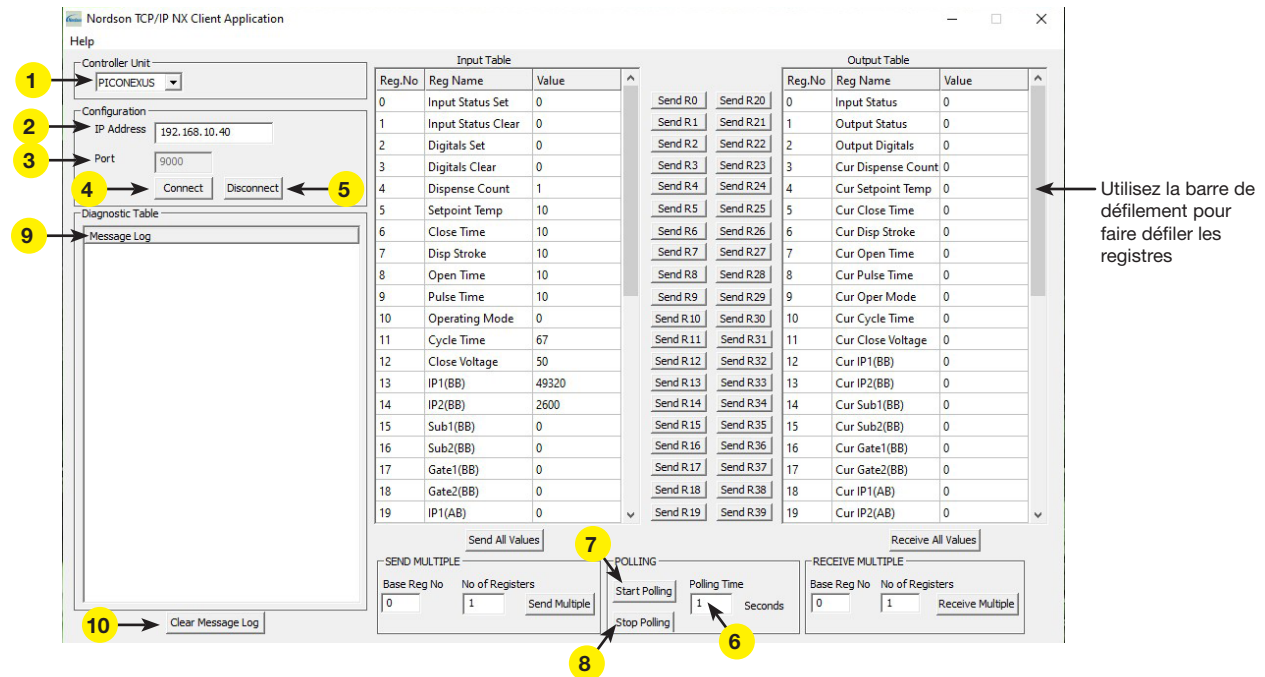
Pour installer et ouvrir l'application client Nordson NX

1. Téléchargez l'application client Nordson NX sur la page Internet *Nexµs*.
2. Extrayez l'application client Nordson NX sur le PC connecté au(x) contrôleur(s) *Nexµs*.
3. Ouvrez le fichier exécutable situé dans le dossier que vous avez extrait.
4. Pour connecter l'application client Nordson NX au contrôleur et utiliser l'application pour modifier les réglages, reportez-vous aux tableaux sous « Utilisation de l'application client Nordson NX » à la page 70.

Annexe B, Protocole NX (suite)

Application client Nordson NX pour la mise en œuvre du protocole NX (suite)

Utilisation de l'application client Nordson NX

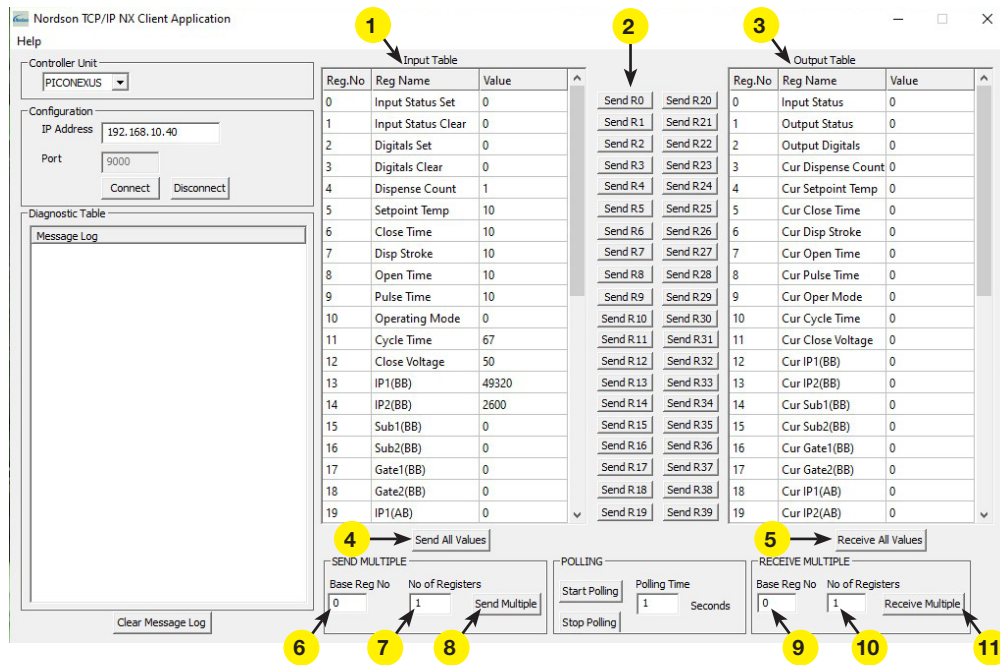


| Élément | Champ | Description |
|---------|--|---|
| 1 | Controller Unit (Contrôleur) | Sélectionnez « PICONEXUS ». |
| 2 | IP Address (Adresse IP) | Saisissez l'adresse IP avec laquelle le contrôleur <i>Nexus</i> doit communiquer. |
| 3 | Port | Rassurez-vous qu'il s'agit du PORT 9000. |
| 4 | Connect (Connecter) | Cliquez pour activer la connexion au contrôleur. |
| 5 | Disconnect (Déconnecter) | Cliquez pour désactiver la connexion au contrôleur. |
| 6 | Polling Time (Seconds) (Temps de scrutation (en secondes)) | Saisissez le temps de scrutation souhaité. Il s'agit de la durée pendant laquelle l'application lit les données du contrôleur. La plage de valeurs possibles s'étend de 0,1 à 5,0 seconde(s). |
| 7 | Start Polling (Lancer la scrutation) | Cliquez pour commencer la lecture des données du contrôleur. |
| 8 | Stop Polling (Arrêter la scrutation) | Cliquez pour arrêter la lecture des données du contrôleur. |
| 9 | Message Log (Journal des messages) | Lorsque la scrutation est active, le journal des messages affiche les valeurs actuelles stockées dans les registres (les données brutes reçues du contrôleur). |
| 10 | Clear Messages (Supprimer les messages) | Cliquez pour supprimer le journal des messages. |

Annexe B, Protocole NX (suite)

Application client Nordson NX pour la mise en œuvre du protocole NX (suite)

Utilisation de l'application client Nordson NX (suite)



| Élément | Champ | Description |
|---------|--|---|
| 1 | Input Table (Tableau des entrées) | Écrivez un ensemble de registres de données. Sous Value (Valeur), saisissez les valeurs de commande d'écriture à envoyer au contrôleur. |
| 2 | Send Rx (Envoyer Rx) | Cliquez pour écrire la valeur du registre sélectionné dans le contrôleur. |
| 3 | Output Table (Tableau des sorties) | Lisez les données fournies par le contrôleur ; indique les réglages du registre actuellement actifs. |
| 4 | Send All Values (Envoyer toutes les valeurs) | Cliquez pour envoyer toutes les valeurs saisies dans le tableau des entrées au contrôleur. |
| 5 | Receive All Values (Recevoir toutes les valeurs) | Cliquez pour lire toutes les valeurs fournies par le contrôleur. Le tableau des sorties se met à jour pour afficher les réglages du registre actuellement actifs. |
| 6 | Send Multiple: Base Reg No (Envoyer plusieurs : No de reg. de base) | Pour envoyer une série de registres au contrôleur, saisissez un numéro de registre de départ (No de reg. sous Tableau des entrées). |
| 7 | Send Multiple: No of Registers (Envoyer plusieurs : nombre de registres) | Pour envoyer une série de registres au contrôleur, saisissez le nombre de registres à envoyer (en commençant par le No de reg. de base spécifiée). |
| 8 | Send Multiple: Send Multiple (Envoyer plusieurs : Envoyer plusieurs) | Cliquez pour envoyer la série d'ensembles de registres spécifiée. |
| 9 | Receive Multiple: Base Reg No (Recevoir plusieurs : No de reg. de base) | Pour lire une série de registres à partir du contrôleur, entrez une valeur de registre de départ (No de reg. sous Tableau des sorties). |
| 10 | Receive Multiple: No of Registers (Recevoir plusieurs : nombre de registres) | Pour lire une chaîne de registres à partir du contrôleur, saisissez le nombre de registres à lire (à partir du No de reg. de base spécifié). |
| 11 | Receive Multiple: Send Multiple (Recevoir plusieurs : Envoyer plusieurs) | Cliquez pour lire la série d'ensembles de registres spécifiée. |

Annexe B, Protocole NX (suite)

Ensemble des registres pour le protocole NX

Cette section comprend l'ensemble des registres nécessaires pour la programmation du contrôleur Nexµs via le protocole NX. Pour faciliter la mise en œuvre et l'utilisation de l'ensemble des registres, Nordson EFD recommande d'utiliser l'application client Nordson NX comme décrit dans la section précédente.

Tableau des sorties

Le tableau des sorties affiche tous les paramètres actuellement actifs. Certains paramètres sont mis à l'échelle par 10 pour en faire des nombres entiers, comme indiqué dans la section Commentaires (Commentaires).

| Output Table (Tableau des sorties) | | | | | |
|------------------------------------|--|-----------------|------|--------|--|
| No de registres | Paramètre (nom du reg.) | Type de données | Min. | Max. | Commentaires |
| REG. 0 | Input Status (État d'entrée) | 16 bits | — | — | Current input status (État actuel d'entrée) |
| REG. 1 | Output Status (État de sortie) | 16 bits | — | — | État actuel de sortie. Reportez-vous à la section « Tableau des détails sur le REG 1 (État de sortie) » à la page 76. |
| REG. 2 | Digitals (Numériques) | 16 bits | — | — | Numériques actuels. Reportez-vous à la section « Tableau de détails sur les REG. 2 (Sorties numériques)/REG. 2 (Entrées numériques réglées)/REG. 3 (Sorties numériques supprimées) » à la page 77. |
| REG. 3 | Cur Dispense Count (Nombre de déposes actuel) | Plage | 1 | 65535 | Nombre de cycles par initialisation de la valve en mode Temporisé |
| REG. 4 | Cur Setpoint Temperature (Température actuelle du point de consigne) | Plage | 10 | 1000 | Unités en degrés Celsius (mises à échelle par 10) |
| REG. 5 | Cur Close Time (Temps de fermeture actuel) | Plage | 10 | 500 | Les unités sont exprimées en 10 µs |
| REG. 6 | Cur Displacement Stroke (Course de déplacement actuelle) | Plage | 10 | 200 | Les unités sont en microns ou en pourcentage (en fonction de la valve utilisée) |
| REG. 7 | Cur Open Time (Temps d'ouverture actuel) | Plage | 10 | 500 | Les unités sont exprimées en 10 µs |
| REG. 8 | Cur Pulse Time (Temps d'impulsion actuel) | Plage | 10 | 999999 | Les unités sont exprimées en 10 µs |
| REG. 9 | Cur Operating Mode (Mode de fonctionnement actuel) | Plage | 0 | 2 | 0 = Temporisé 1 = Continu 2 = Externe |
| REG. 10 | Cur Cycle Time (Durée de cycle actuelle) | Plage | 67* | 999999 | Les unités sont exprimées en 10 µs |
| REG. 11 | Cur Close Voltage (Tension de fermeture actuelle) | Plage | 50 | 130* | Les unités sont en volts (V) |
| REG. 12 | IP1 (BBB) | Plage | 0 | 65535 | Exemple : 192.168.10.61 192 (MSB) et 168 (LSB) (hex = 0xC0A8 et Dec = 49320) |
| REG. 13 | IP2 (BBB) | Plage | 0 | 65535 | 10 (MSB) et 61 (LSB) (hex = 0x0A3D et Dec = 2621) |
| REG. 14 | Sub1 (BBB) | Plage | 0 | 65535 | Exemple : 255.255.255.0 255 (MSB) et 255 (LSB) (hex = 0xFFFF et Dec = 65535) |
| REG. 15 | Sub2 (BBB) | Plage | 0 | 65535 | 255 (MSB) et 0 (LSB) (hex = 0xFF00 et Dec = 65280) |

Suite à la page suivante

Annexe B, Protocole NX (suite)

Ensemble des registres pour le protocole NX (suite)

Tableau des sorties (suite)

| Output Table (Tableau des sorties) | | | | | |
|------------------------------------|--|-----------------------|------|-------|--|
| No de registres | Paramètre (nom du reg.) | Type de données | Min. | Max. | Commentaires |
| REG. 16 | Gate1 (BBB) | Plage | 0 | 65535 | Exemple : 192.168.10.0 192 (MSB) et 168 (LSB) (hex = 0xC0A8 et Dec = 49320) |
| REG. 17 | Gate2 (BBB) | Plage | 0 | 65535 | 10 (MSB) et 0 (LSB) (hex = 0x0A00 et Dec = 2560) |
| REG. 18 | IP1 (AnyBus) | Plage | 0 | 65535 | Exemple : 192.168.10.61 192 (MSB) et 168 (LSB) (hex = 0xC0A8 et Dec = 49320) |
| REG. 19 | IP2 (AnyBus) | Plage | 0 | 65535 | 10 (MSB) et 61 (LSB) (hex = 0x0A3D et Dec = 2621) |
| REG. 20 | Sub1 (AnyBus) | Plage | 0 | 65535 | Exemple : 255.255.255.0 255 (MSB) et 255 (LSB) (hex = 0xFFFF et Dec = 65535) |
| REG. 21 | Sub2 (AnyBus) | Plage | 0 | 65535 | 255 (MSB) et 0 (LSB) (hex = 0xFF00 et Dec = 65280) |
| REG. 22 | Gate1 (AnyBus) | Plage | 0 | 65535 | Exemple : 192.168.10.0 192 (MSB) et 168 (LSB) (hex = 0xC0A8 et Dec = 49320) |
| REG. 23 | Gate2 (AnyBus) | Plage | 0 | 65535 | 10 (MSB) et 0 (LSB) (hex = 0x0A00 et Dec = 2560) |
| REG. 24 | Heater Temperature (Température du système de chauffage) | Plage | 0 | 1000 | (Mise à l'échelle par 10) Degrés Celsius |
| REG. 25 | Stack Temperature (Température du stack) | Plage | 0 | 1000 | (Mise à l'échelle par 10) Degrés Celsius |
| REG. 26 | Valve Shot Count Low (Compte de cycle de la valve faible) | Plage | 0 | 65535 | Fournit le nombre total de déposes, en combinant les valeurs faibles, moyennes et élevées (48 bits). |
| REG. 27 | Valve Shot Count Med (Compte de cycle de la valve moyen) | Plage | 0 | 65535 | |
| REG. 28 | Valve Shot Count High (Compte de cycle de la valve élevé) | Plage | 0 | 65535 | |
| REG. 29 | Error Code (Code d'erreur) | Plage | 0 | 65535 | Code d'alarme tel que généré par le réseau de portes programmables in situ (FPGA) |
| REG. 30 | Valve Serial Number (Numéro de série de la valve) | Aucun type de données | — | — | |
| REG. 31 | Valve Firmware Version (Version de micrologiciel de la valve) | Aucun type de données | — | — | |

Annexe B, Protocole NX (suite)

Ensemble des registres pour le protocole NX (suite)

Tableau des entrées

Le tableau des entrées est utilisé pour modifier les paramètres du programme et certains réglages du système. Certains paramètres sont mis à l'échelle par 10 pour en faire des nombres entiers, comme indiqué dans la section Commentaires (Commentaires).

| Tableau des entrées | | | | | |
|---|--|-----------------|------|--------|--|
| No de registres | Paramètre (nom du reg.) | Type de données | Min. | Max. | Commentaires |
| REG. 0 | Input Status Set (État d'entrée réglé) (voir la REMARQUE ci-dessous) | Aucun | — | — | État d'entrée réglé. Reportez-vous à la section « Tableau des détails sur le REG 0 (État d'entrée réglé) » à la page 78. |
| REG. 1 | Input Status Clear (État d'entrée supprimé) (voir la REMARQUE ci-dessous) | Aucun | — | — | État d'entrée supprimé. Reportez-vous à la section « Tableau des détails sur le REG 0 (État d'entrée réglé) » à la page 78. |
| REG. 2 | Digitals Set (Numériques réglés) (voir la REMARQUE ci-dessous) | Aucun | — | — | Numériques réglés. Reportez-vous à la section « Tableau de détails sur les REG. 2 (Sorties numériques)/REG. 2 (Entrées numériques réglées)/REG. 3 (Sorties numériques supprimées) » à la page 77. |
| REG. 3 | Digitals Clear (Numériques supprimés) (voir la REMARQUE ci-dessous) | Aucun | — | — | Numériques supprimés. Reportez-vous à la section « Tableau de détails sur les REG. 2 (Sorties numériques)/REG. 2 (Entrées numériques réglées)/REG. 3 (Sorties numériques supprimées) » à la page 77. |
| REG. 4 | Dispense Count (Nombre de déposes) | Plage | 1 | 65535 | Nombre de cycles par initialisation de la valve en mode Temporisé |
| REG. 5 | Setpoint Temperature (Température du point de consigne) | Plage | 10 | 1000 | Unités en degrés Celsius (mises à échelle par 10) |
| REG. 6 | Close Time (Temps de fermeture) | Plage | 10* | 500 | Les unités sont exprimées en 10 µs |
| REG. 7 | Displacement Stroke (Course de déplacement) | Plage | 10 | 200 | Les unités sont en microns ou en pourcentage (en fonction de la valve utilisée) |
| REG. 8 | Open Time (Temps d'ouverture) | Plage | 10* | 500 | Les unités sont exprimées en 10 µs |
| REG. 9 | Pulse Time (Temps d'impulsion) | Plage | 10 | 999499 | Les unités sont exprimées en 10 µs |
| REG. 10 | Operating Mode (Mode de fonctionnement) | Plage | 0 | 2 | 0 = Temporisé 1 = Continu 2 = Externe |
| REG. 11 | Cycle Time (Durée de cycle) | Plage | 67* | 999999 | Les unités sont exprimées en 10 µs |
| REG. 12 | Close Voltage (Tension de fermeture) | Plage | 50 | 130* | Les unités sont en volts (V) |
| <p>N.B. : Les registres de l'État d'entrée et des Numériques possèdent de nombreux bits utiles pouvant être modifiés sans affecter les autres bits. Pour ce faire, ces registres sont répartis en Registres réglés et Registres supprimés. Cette répartition permet de régler (modifier à 1) ou de supprimer (modifier à 0) un ensemble de bits sans affecter les autres bits.</p> <p>EXEMPLE : vous pouvez utiliser une commande unique pour : mettre le système de chauffage sous tension (bit 4), réinitialiser les erreurs (bit 9), arrêter la dépose (bit 2) et régler le point de consigne de chauffage sur interne (bit 5). Dans cet exemple, le registre Numériques réglés est $24 + 29 = 16 + 512 = 528$ et le registre Numériques supprimés est $22 + 25 = 4 + 32 = 36$. Ainsi, l'envoi de « 16, 2, 2, 528, 36 ; » au contrôleur ne réglera et n'effacera que les bits spécifiés.</p> | | | | | |
| <i>Suite à la page suivante</i> | | | | | |

Annexe B, Protocole NX (suite)

Ensemble des registres pour le protocole NX (suite)

Tableau des entrées (suite)

| Tableau des entrées | | | | | |
|---------------------|-------------------------|-----------------|------|-------|---|
| No de registres | Paramètre (nom du reg.) | Type de données | Min. | Max. | Commentaires |
| REG. 13 | IP1 (BBB) | Plage | 0 | 65535 | Exemple : 192.168.10.61 192 (MSB) et 168 (LSB) (hex = 0xC0A8 et Dec = 49320) |
| REG. 14 | IP2 (BBB) | Plage | 0 | 65535 | 10 (MSB) et 61 (LSB) (hex = 0x0A3D et Dec = 2621) |
| REG. 15 | Sub1 (BBB) | Plage | 0 | 65535 | Exemple : 255.255.255.0 255 (MSB) et 255 (LSB) (hex = 0xFFFF et Dec = 65535) |
| REG. 16 | Sub2 (BBB) | Plage | 0 | 65535 | 255 (MSB) et 0 (LSB) (hex = 0xFF00 et Dec = 65280) |
| REG. 17 | Gate1 (BBB) | Plage | 0 | 65535 | Exemple : 192.168.10.1 192 (MSB) et 168 (LSB) (hex = 0xC0A8 et Dec = 49320) |
| REG. 18 | Gate2 (BBB) | Plage | 0 | 65535 | 10 (MSB) et 1 (LSB) (hex = 0x0A01 et Dec = 2561) |
| REG. 19 | IP1 (AnyBus) | Plage | 0 | 65535 | Exemple : 192.168.10.61 192 (MSB) et 168 (LSB) (hex = 0xC0A8 et Dec = 49320) |
| REG. 20 | IP2 (AnyBus) | Plage | 0 | 65535 | 10 (MSB) et 61 (LSB) (hex = 0x0A3D et Dec = 2621) |
| REG. 21 | Sub1 (AnyBus) | Plage | 0 | 65535 | Exemple : 255.255.255.0 255 (MSB) et 255 (LSB) (hex = 0xFFFF et Dec = 65535) |
| REG. 22 | Sub2 (AnyBus) | Plage | 0 | 65535 | 255 (MSB) et 0 (LSB) (hex = 0xFF00 et Dec = 65280) |
| REG. 23 | Gate1 (AnyBus) | Plage | 0 | 65535 | Exemple : 192.168.10.0 192 (MSB) et 168 (LSB) (hex = 0xC0A8 et Dec = 49320) |
| REG. 24 | Gate2 (AnyBus) | Plage | 0 | 65535 | 10 (MSB) et 0 (LSB) (hex = 0x0A00 et Dec = 2560) |
| REG. 25 | Réservé | Aucun | — | — | — |
| REG. 26 | Réservé | Aucun | — | — | — |
| REG. 27 | Réservé | Aucun | — | — | — |
| REG. 28 | Réservé | Aucun | — | — | — |
| REG. 29 | Réservé | Aucun | — | — | — |
| REG. 30 | Réservé | Aucun | — | — | — |
| REG. 31 | Réservé | Aucun | — | — | — |

Annexe B, Protocole NX (suite)

Ensemble des registres pour le protocole NX (suite)

Tableau des détails sur le REG 1 (État de sortie)

| Détails sur le REG 1 (État de sortie) | | |
|---------------------------------------|---|--|
| Numéro de bit du Reg. 1 | Fonction | Exécution |
| BIT_0 | RÉSERVÉ | |
| BIT_1 | Configuration du port Ethernet terminée | 0 = Aucune modification 1 = Nouveaux réglages de port Ethernet initiés |
| BIT_2 | RÉSERVÉ | |
| BIT_3 | RÉSERVÉ | |
| BIT_4 | Nouveaux paramètres réseau industriel | 0 = Paramètres réseau non actualisés 1 = Mise à jour réussie des nouveaux paramètres réseau |
| BIT_5 | Réseau industriel en service | 0 = Réseau hors service 1 = Réseau en service |
| BIT_6 | RÉSERVÉ | 0 = Aucune demande de réinitialisation 1 = Demande de réinitialisation de B40 |
| BIT_7 | RÉSERVÉ | 0 = Réinitialisation de l'appareil 1 = Réinitialisation aux paramètres d'usine |
| BIT_8 | RÉSERVÉ | 0 = Ne pas effectuer la réinitialisation 1 = Effectuer la réinitialisation |
| BIT_9 | Statut de la réponse à la demande de réinitialisation | 0 = Aucune réponse 1 = Statut de la réponse |
| BIT_10 | Réponse à la demande de réinitialisation acceptée/rejetée | 0 = Demande de réinitialisation rejetée 1 = Demande de réinitialisation acceptée |
| BIT_11 | Type de réseau actuel | 0 = EtherNet/IP 1 = PROFINET |
| BIT_12 | Statut de la réponse au changement de réseau | 0 = Aucune réponse 1 = Statut de la réponse |
| BIT_13 | Réponse au changement de réseau acceptée/rejetée | 0 = Demande de changement de réseau rejetée 1 = Demande de changement de réseau acceptée |
| BIT_14 | Statut de la réponse au changement de réseau terminé | 0 = Aucune réponse 1 = Statut de la réponse |
| BIT_15 | Réponse au changement de réseau terminé avec succès/réponse à l'échec du changement de réseau | 0 = Échec du changement de réseau 1 = Changement de réseau effectué avec succès |

Annexe B, Protocole NX (suite)

Ensemble des registres pour le protocole NX (suite)

Tableau de détails sur les REG. 2 (Sorties numériques)/REG. 2 (Entrées numériques réglées)/REG. 3 (Sorties numériques supprimées)

| Détails sur les REG. 2 (Sorties numériques)/REG. 2 (Entrées numériques réglées)/REG. 3 (Entrées numériques supprimées) | | |
|--|--|---|
| Numéro de bit du Reg. 1 | Fonction | Exécution |
| BIT_0 | Alimentation | 0 = Mise hors tension 1 = Mis sous tension |
| BIT_1 | RÉSERVÉ | |
| BIT_2 | Déclencheur | 0 = Démarrer 1 = Arrêter |
| BIT_3 | Purge | 0 = Arrêter la purge 1 = Démarrer la purge |
| BIT_4 | Système de chauffage | 0 = Système de chauffage activé 1 = Système de chauffage désactivé |
| BIT_5 | Système de chauffage externe | 0 = Point de consigne interne 1 = Point de consigne analogique externe |
| BIT_6 | Annulation des E/S du système de chauffage | 0 = Normale 1 = Annulation activée (système de chauffage désactivé) |
| BIT_7 | RÉSERVÉ | |
| BIT_8 | RÉSERVÉ | |
| BIT_9 | Réinitialisation des erreurs | Le front montant réinitialise l'erreur |
| BIT_10 | E-STOP (arrêt d'urgence) | Le front montant active l'arrêt d'urgence (dépose arrêtée) Le front descendant désactive l'E-STOP si l'E-STOP matériel n'est pas actif La valeur 0 indique que l'E-STOP n'est pas actif La valeur 1 indique que l'E-STOP est actif |
| BIT_11 | RÉSERVÉ | |
| BIT_12 | Mode compatibilité | 0 si normal, 1 lorsque le protocole XP est ignoré |
| BIT_13 | Courbe personnalisée 0 | Reportez-vous à la section « Tableau de détail sur la courbe personnalisée » à la page 78. |
| BIT_14 | Courbe personnalisée 1 | Reportez-vous à la section « Tableau de détail sur la courbe personnalisée » à la page 78. |
| BIT_15 | Courbe personnalisée 2 | Reportez-vous à la section « Tableau de détail sur la courbe personnalisée » à la page 78. |

Annexe B, Protocole NX (suite)

Ensemble des registres pour le protocole NX (suite)

Tableau des détails sur le REG 0 (État d'entrée réglé)

| Détails sur le REG 0 (État d'entrée réglé) | | |
|--|-------------------------------------|---|
| Numéro de bit du Reg. 1 | Fonction | Exécution |
| BIT_0 | UTILISATION DE EDF UNIQUEMENT | Utilisation de Nordson EDF uniquement |
| BIT_1 | UTILISATION DE EDF UNIQUEMENT | Utilisation de Nordson EDF uniquement |
| BIT_2 | UTILISATION DE EDF UNIQUEMENT | Utilisation de Nordson EDF uniquement |
| BIT_3 | Demande de réinitialisation | 0 = Aucune demande de réinitialisation 1 = Réinitialisation demandée |
| BIT_4 | Type de demande de réinitialisation | 0 = Réinitialisation de l'appareil 1 = Réinitialisation aux paramètres d'usine |
| BIT_5 | UTILISATION DE EDF UNIQUEMENT | Utilisation de Nordson EDF uniquement |
| BIT_6 | UTILISATION DE EDF UNIQUEMENT | Utilisation de Nordson EDF uniquement |
| BIT_7 | UTILISATION DE EDF UNIQUEMENT | Utilisation de Nordson EDF uniquement |
| BIT_8 | Demande de changement de réseau | 0 = Aucune modification 1 = Demande de changement de réseau |
| BIT_9 | Sélection du type de réseau | 0 = EtherNet/IP 1 = PROFINET |
| BIT_10 | RÉSERVÉ | 0 |
| BIT_11 | RÉSERVÉ | 0 |
| BIT_12 | RÉSERVÉ | 0 |
| BIT_13 | RÉSERVÉ | 0 |
| BIT_14 | RÉSERVÉ | 0 |
| BIT_15 | RÉSERVÉ | 0 |

Tableau de détail sur la courbe personnalisée

N.B. : Non utilisé actuellement.

| Numériques : Tableau des détails de la courbe personnalisée | | | |
|---|------|------|------------------|
| CW_2 | CW_1 | CW_0 | Commentaires |
| 0 | 0 | 0 | Profil 0 |
| 0 | 0 | 1 | Profil 1 |
| 0 | 1 | 0 | Profil 2 |
| 0 | 1 | 1 | Profil 3 |
| 1 | 0 | 0 | Profil 4 |
| 1 | 0 | 1 | Profil 5 (Lissé) |
| 1 | 1 | 0 | Profil 6 (Rampe) |
| 1 | 1 | 1 | Profil 7 |

Annexe B, Protocole NX (suite)

Format des messages pour le protocole NX

Cette section fournit les messages de lecture, d'écriture et d'erreur implémentés dans le serveur (le contrôleur *Nexus*). Le serveur et le Client (l'API/le PC) communiquent via le protocole TCP/IP standard. L'application client Nordson NX utilise le format de message présenté dans cette section. Tout API ou tout programme peut utiliser ce format pour communiquer avec le doseur.

Les messages de lecture (demandant des registres de sortie) se différencient des messages d'écriture (envoyant des registres d'entrée) par leur format de message. Le format de message est basé sur le framework Modbus/TCP, mais n'y adhère pas strictement. Les commandes de base (codes de fonction) sont prises en charge par le protocole Modbus. Le framework Modbus considère les données au format octet, mais pour une meilleure lisibilité, les messages sont formatés en texte.

Lorsque le Client envoie une demande, le serveur (le doseur) analyse la demande reçue et la valide. Si des données non valides sont reçues, le serveur répond par un code d'erreur. Le framework Modbus/TCP est utilisé pour formuler les données. Lorsqu'un message n'est pas valide, le serveur au client en effectuant une opération OR (bitwise OR) entre la commande et la valeur 0x80, puis en ajoutant un code d'erreur. L'application client doit vérifier ce bit lorsqu'elle reçoit une réponse du serveur afin de déterminer si les données envoyées ont été traitées avec succès ou non.

N.B. : Les données réelles du Client doivent être au format CSV (Comma Separated Values).

Demande de lecture (envoyée du Client au doseur)

| Description | Données |
|------------------------------|-------------|
| Commande | 3 |
| Numéro de registre de départ | [De 0 à 19] |
| Nombre de registres | [De 1 à 20] |

Réponse à la demande de lecture (envoyée du doseur au Client)

| Description | Données |
|------------------------------|-------------|
| Commande | 3 |
| Numéro de registre de départ | [De 0 à 19] |
| Nombre de registres | [De 1 à 20] |
| Données de registre 1 | XXXXX |
| Données de registre 2 | XXXXX |
| | |

Réponse d'erreur à la demande de lecture (envoyée du doseur au Client)

| Description | Données |
|----------------------------|--|
| Commande | 131 (0x83) |
| Error Code (Code d'erreur) | -1 Erreur de format de données -2 Erreur de limite de données |

Annexe B, Protocole NX (suite)

Format des messages pour le protocole NX (suite)

Rédiger une demande (envoyée du Client au doseur)

| Description | Données |
|------------------------------|-------------|
| Commande | 16 |
| Numéro de registre de départ | [De 0 à 19] |
| Nombre de registres | [De 1 à 20] |
| Données de registre 1 | XXXXX |
| Données de registre 2 | XXXXX |
| | |

Accusé de réception de la demande d'écriture (envoyée du doseur au Client)

| Description | Données |
|------------------------------|-------------|
| Commande | 16 |
| Numéro de registre de départ | [De 0 à 19] |
| Nombre de registres | [De 1 à 20] |
| Données de registre 1 | XXXXX |
| Données de registre 2 | XXXXX |
| | |

Réponse d'erreur à la demande d'écriture (envoyée du doseur au Client)

| Description | Données |
|----------------------------|--|
| Commande | 144 (0x90) |
| Error Code (Code d'erreur) | -1 (Erreur de format de données) -2 (Erreur de limite de données) |

Annexe C, Protocoles Ethernet industriel

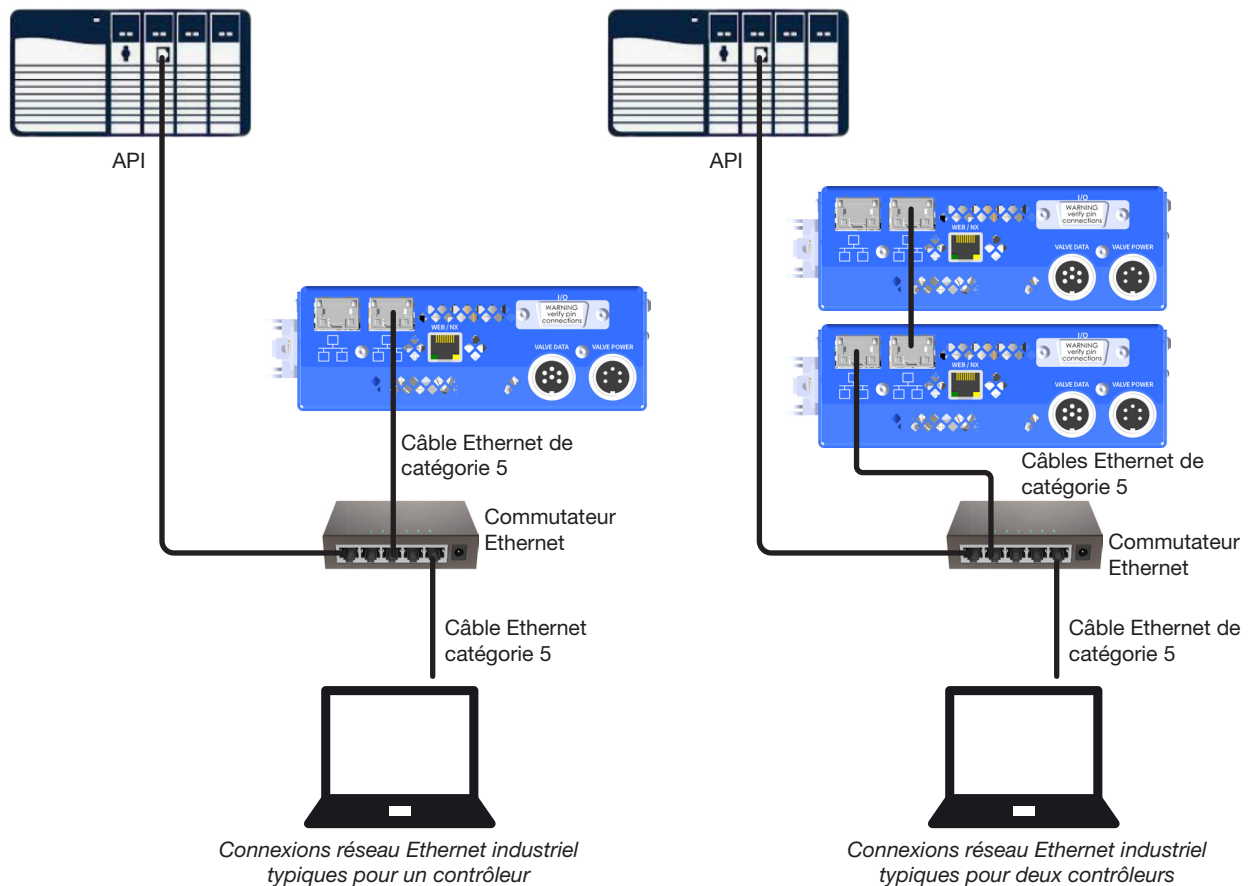
Cette annexe fournit des informations techniques sur l'utilisation des protocoles EtherNet/IP ou PROFINET pour communiquer avec l'interface du contrôleur *Nexus*. Pour communiquer avec un contrôleur *Nexus*, l'appareil connecté doit être capable d'établir une connexion IPv4 sur le port approprié. Les réglages de l'adresse IP, le masque de sous-réseau et la passerelle sont définis par l'utilisateur via l'interface Web (reportez-vous à la section « Industrial Ethernet (Ethernet industriel) » à la page 40).

Connexion entre l'Ethernet et l'API

En fonction de votre installation, établissez les connexions Ethernet entre le contrôleur *Nexus*, un ordinateur personnel et l'API.

Vous aurez besoin des éléments suivants :

- API compatible avec le protocole EtherNet/IP ou PROFINET
- Fichier de configuration de l'API (EDS ou GSDML) téléchargé depuis la page Internet du contrôleur *Nexus* de Nordson EFD
- Câbles Ethernet de catégorie 5e (ou similaires), ou câble Ethernet croisé
- Commutateur Ethernet (si vous avez un câble Ethernet croisé, le commutateur n'est pas nécessaire)



Annexe C, Protocoles Ethernet industriel (suite)

Communication et programmation

1. Téléchargez le fichier de configuration de l'API pour le protocole que vous souhaitez utiliser.

N.B. : Le nom du fichier de configuration peut changer avec chaque nouvelle version du logiciel. Le fichier le plus récent est disponible à partir du lien de téléchargement indiqué ci-dessous.

| Protocole | Nom du fichier de configuration de l'API | Lien de téléchargement |
|-------------|--|--|
| EtherNet/IP | *.EDS | nordsonefd.com/Nexus-PLC-PROFINET |
| PROFINET | *.xml | nordsonefd.com/Nexus-PLC-EtherNetIP |

2. Chargez le fichier de configuration de l'API dans votre application de développement et établissez la communication entre le contrôleur *Nexus* et le port réseau de l'API.

N.B. :

- Suivez les consignes du fournisseur de l'API pour charger un fichier de configuration de l'automate et établir la connexion entre le matériel tiers et l'API.
 - Assurez-vous qu'il n'y a pas d'adresses IP et de masques de sous-réseau en double. Pour configurer les réglages du contrôleur *Nexus* (adresse IP, masque de sous-réseau, etc.), reportez-vous à la section « Industrial Ethernet (Ethernet industriel) » à la page 40.
3. Testez la communication en écrivant un exemple de code rapide ou en modifiant manuellement un registre de sortie et en vérifiant que l'entrée correspondante est modifiée en conséquence (reportez-vous à la section « Clé de protocole » à la page 83).
 4. Lorsque la communication est établie et fonctionne, utilisez le « Clé de protocole » à la page 83 pour réaliser la programmation API pour votre application.

Annexe C, Protocoles Ethernet industriel (suite)

Clé de protocole

| Paramètre | Nom du registre | Limites | Registres du protocole PROFINET (8-bits) | Registres du protocole EtherNet/IP (8-bits) | Registres du protocole NX (16-bits ou 32-bits) |
|---|--|-----------------------|--|---|--|
| Total Shot Count (SC) (Nombre de comptes de cycles) | Valve SC Low (Nombre de comptes de cycles faible) | n/a (lire uniquement) | in0, in1 | in1, in0 | out26 |
| | Valve SC Med (Compte de cycles moyen) | | in2, in3 | in3, in2 | out27 |
| | Valve SC High (Compte de cycles élevé) | | in4, in5 | in5, in4 | out28 |
| Error Code (Code d'erreur) | Alarm Code (Code d'alarme) | | in6, in7 | in7, in6 | out29 |
| Heater Act. Temp (Température de l'actionneur du système de chauffage) | Act. Heater Temp (Température du système de chauffage de l'actionneur) | | in8, in9 | in9, in8 | out24 |
| Stack Act. Temp (Température de l'actionneur du stack) | Stack Temp (Température du stack) | | in10, in11 | in11, in10 | out25 |
| Digitals (Numériques) | Cur Digitals (Numériques actuels) | | in12, in13 | in13, in12 | out2 |
| Mode | Cur Operating Mode (Mode de fonctionnement actuel) | | in14, in15 | in15, in14 | out9 |
| Count (number of shots per valve initiate in the Timed mode) (Compte (nombre de cycles par initialisation de la valve en mode Temporisé)) | Cur Dispense Count (Nombre de déposes actuel) | | in16, in17 | in17, in16 | out3 |
| Heater Setpoint (Point de consigne du chauffage) | Cur Setpoint Htr Temp (Température actuelle du point de consigne du chauffage) | | in18, in19 | in19, in18 | out4 |
| Open Time (Temps d'ouverture) | Cur Open Time (Temps d'ouverture actuel) | in20, in21 | in21, in20 | out7 | |
| Close Time (Temps de fermeture) | Cur Close Time (Temps de fermeture actuel) | in22, in23 | in23, in22 | out5 | |
| Pulse (time) (Impulsion (temps)) | Cur Pulse Time Low (Temps d'impulsion actuel court) | in24, in25 | in25, in24 | out8 | |
| | Cur Pulse Time High (Temps d'impulsion actuel long) | in26, in27 | in27, in26 | | |
| Cycle (time) (Cycle (durée)) | Cur Cycle Time Low (Durée de cycle actuelle courte) | in28, in29 | in29, in28 | out10 | |
| | Cur Cycle Time High (Durée de cycle actuelle longue) | in30, in31 | in31, in30 | | |
| Close Volts (Tensions de fermeture) | Cur Close Voltage (Tension de fermeture actuelle) | in32, in33 | in33, in32 | out11 | |
| Stroke (Course) | Cur Displacement Strk (Course de déplacement actuelle) | in34, in35 | in35, in34 | out6 | |
| Digitals (Numériques) | Digitals (Numériques) | | out0, out1 | out1, out0 | in2 |

Suite à la page suivante

Annexe C, Protocoles Ethernet industriel (suite)

Clé de protocole (suite)

| Paramètre | Nom du registre | Limites | Registres du protocole PROFINET (8-bits) | Registres du protocole EtherNet/IP (8-bits) | Registres du protocole NX (16-bits ou 32-bits) |
|---|---|---------------|--|---|--|
| Count (number of shots per valve initiate in the Timed mode) (Compte (nombre de cycles par initialisation de la valve en mode Temporisé)) | Dispense Count (Nombre de déposes) | 1 -> 65535 | out2, out3 | out3, out2 | in4 |
| Heater Setpoint (Point de consigne du chauffage) | Set Point Htr Temp (Température du point de consigne) | | out4, out5 | out5, out4 | in5 |
| Close Time (Temps de fermeture) | Close Time (Temps de fermeture) | 10 -> 500 | out6, out7 | out7, out6 | in6 |
| Stroke (Course) | Displacement Strk (Course de déplacement) | 15 -> 165 | out8, out9 | out9, out8 | in7 |
| Open Time (Temps d'ouverture) | Open Time (Temps d'ouverture) | 15 -> 500 | out10, out11 | out11, out10 | in8 |
| Pulse (time) (Impulsion (temps)) | Pulse Time Low (Temps d'impulsion court) | 15 -> 999499 | out12, out13 | out13, out12 | in9 |
| | Pulse Time Low (Temps d'impulsion long) | | out14, out15 | out15, out14 | |
| Mode | Operating Mode (Mode de fonctionnement) | 0, 1, 2, 3, 4 | out16, out17 | out17, out16 | in10 |
| Cycle (time) (Cycle (durée)) | Cycle Time Low (Durée de cycle courte) | 67 -> 999999 | out18, out19 | out19, out18 | in11 |
| | Cycle Time High (Durée de cycle longue) | | out20, out21 | out21, out20 | |
| Close Volts (Tensions de fermeture) | Close Voltage (Tension de fermeture) | 10 -> 130 | out22, out23 | out23, out22 | in12 |

Annexe D, Protocole RS-232

Vous pouvez utiliser le contrôleur en vous connectant aux bornes RS-232 du port E/S.

Communication des spécifications

Le contrôleur agit comme un terminal pour le PC hôte à distance. Le contrôleur communique avec les réglages suivants :

- Mode synchrone : semi duplex
- Débit en bauds : 115200
- Bit de démarrage : 1
- Longueur des données : 8 bits (ASCII)
- Bit de parité : Aucun
- Bit d'arrêt : 1

Séquence de communication

La machine hôte initie toutes les séquences de communication. Le contrôleur considère les quatre derniers caractères du paquet de commande comme la commande.

Paquet de commande type : xxxCCCC
(où xxx est le réglage et CCCC est la commande)
La longueur du réglage varie en fonction la commande.

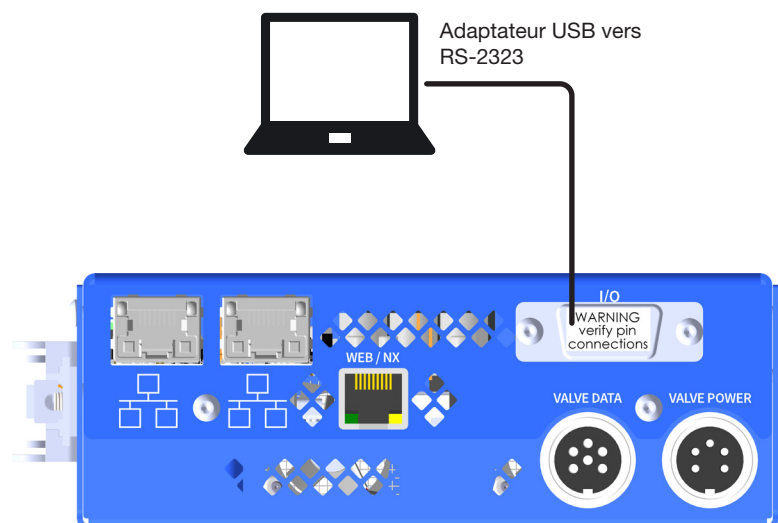
Numéro de série des commandes

Les commandes sont évaluées après un retour (touche Entrée ou 0x0D hex). Après réception d'un retour, le contrôleur évalue la commande, transmet toutes les données relatives à la commande et referme le paquet avec <3.

Les tableaux suivants fournissent les commandes pour le contrôleur. Chaque entrée comprend une brève description de la commande, affiche le format de commande et fournit une description des données qui sont jointes et récupérées par la commande.

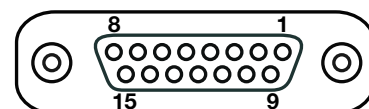
N.B. :

- La commande de reconnaissance <3 est supprimée des exemples, car toutes les commandes ont été évaluées avec succès.
- La constante de retour (touche Entrée : ↵) est représentée comme [Enter] dans tous les exemples.



Pour la communication par RS-232, effectuez les connexions indiquées ci-dessous au port E/S.

| Broche | Direction | Description |
|--------|-----------|-------------|
| 3 | Entrée | RS-232 RX |
| 4 | Sortie | RS-232 TX |
| 9 | n/a | Masse |



Position des broches du port E/S DB15

Annexe D, Protocole RS-232 (suite)

Valve (commande)

N.B. : Les commandes ne sont renvoyées qu'en anglais.

| Commande | Description | Format de la commande | Exemple, avec Sortie Après [Enter] |
|----------|--|--|--|
| drv1 | Définit le mode de la valve (MODE) | x = 1-5 Où x est égal à : drv1 Règle le MODE sur Temporisé drv1 Règle le MODE sur Externe/ Purge drv1 Règle le MODE sur Continu drv1 Lit le mode actuel | drv1 [Enter] Driver 1: TIME drv1 [Enter] Driver 1: PURG drv1 [Enter] Driver 1: CONT drv1 [Enter] Driver 1: CONT |
| dcn1 | Règle le nombre de déposes de la valve (COUNT) | xxxxxdcn1 Où x est égal à : >00001-65535 counts (DCNT) | 00001dcn1 [Enter] Dispense Count (DCNT) = 00001 |
| ont1 | Règle la valve sur ON time (PULSE) | xxxx.xxont1 Où xxxx.xx = ON time en ms N.B. : Le temps est saisi sous forme de ON/OFF time où ON = PULSE et Cycle = ON + OFF. Les ON et OFF times devraient être réglés ensemble être ajustés ensemble afin de préserver le réglage du temps de CYCLE. | 0001.45ont1 [Enter] Time Set To = 0001.45 ms |
| oft1 | Règle la valve sur OFF time (CYCLE) (Où OFF time + ON Time = CYCLE) | xxxx.xxoft1 Où xxxx.xx = OFF time en ms N.B. : Le temps est saisi sous forme de ON/OFF time où ON = PULSE et Cycle = ON + OFF. Les ON et OFF times devraient être réglés ensemble être ajustés ensemble afin de préserver le réglage du temps de CYCLE. | 0005.00oft1 [Enter] Time Set To = 0005.00 ms |
| rdr1 | Rétablit l'état de la valve | rdr1 | rdr1 [Enter] Power: OFF MODE : TIME PULSE: 0002.00ms CYCLE: 0004.00ms COUNT: 00001 Profile Rise.: 6 Profile Fall.: 6 Stroke.....: 0070 Up Ramp Time.: 000.500ms Dwn Ramp Time: 000.250ms Close Voltage: 090 Numb Shots...: 0000398174 Power Mode: ON at boot up |

Suite à la page suivante

Annexe D, Protocole RS-232 (suite)

Valve (commande) (suite)

| Commande | Description | Format de la commande | Exemple, avec Sortie Après [Enter] |
|----------|---|--|---|
| cycl | Pilote la valve (reproduit l'icône CYCLE sur l'écran tactile) | 0cycl Cycle OFF 1cycl Cycle ON N.B. : Chaque commande Cycle ON doit être suivie par une commande Cycle OFF. | 1cycl [Enter] Cycle: ON 0cycl [Enter] Cycle: OFF |
| dpwr | Définit le contrôle de l'alimentation de la valve | 0dpwr Valve éteinte 1dpwr Valve allumée | 0dpwr [Enter] Valve Driver Power: OFF 1dpwr [Enter] Valve Driver Power: ON |
| plok* | Définit la durée de la sortie de la broche PULSE OK TIME I/O | AAAplok Où AAA = PULSE OK TIME en ms | 050plok [Enter] Pulse OK Time Adj:050 |
| drvo* | Active la mise sous tension (ON) | drvo | drvo [Enter] Power Mode: ON at boot up |
| drvf* | Désactive la mise sous tension (OFF) (par défaut) | drvf | drvf [Enter] Power Mode: Default |
| sdr1 | Règle OPEN (Ouverture), CLOSE (Fermeture), et COUNT (Nombre de déposes) en une seule commande | xxxx.xx, yyyy.yy, zzzzsdr1 Où xxxx.xx correspond au temps d'OUVERTURE (en ms) Où yyyy.yy correspond au temps de FERMETURE (en ms) Où zzzz correspond au NOMBRE de déposes | 0002.23,0005.77,00535sdr1 [Enter] 0002.23,0005.77,00535 |

*Non implémenté pour le contrôleur Nexus.

Annexe D, Protocole RS-232 (suite)

Temperature (Température)

N.B. : Les commandes ne sont renvoyées qu'en anglais.

| Commande | Description | Format de la commande | Exemple, avec Sortie Après [Enter] |
|----------|---|---|--|
| chtr | Définit le mode du système de chauffage | xchtr Où x est égal à : 0chtr Désactive le canal correspondant 1chtr Active le canal correspondant 2chtr Rétablit l'état (activé/désactivé) du canal correspondant 3chtr Définit le mode du système de chauffage sur distant | 0chtr [Enter] Heater: OFF 1chtr [Enter] Heater: ON 2chtr [Enter] Heater: ON 3chtr [Enter] Heater: REM |
| stmp | Règle le point de consigne du chauffage | DDD.Dstmp Où DDD.D = réglage de température en degrés C N.B. : La température doit être entrée en °C. | 045.9stmp [Enter] Set Temperature = 045.9C |
| rhtr | Renvoie l'état du système de chauffage | rhtr | rhtr [Enter] MODE = OFF SET = 055.3C ACT = 031.5C STACK = 031.1C |
| trng* | Définit la limite de la plage de température réglable pour la broche 5 du port E/S 1 (État de la température) | DD.Dtrng Où DD.D = limite de la plage de température pour la broche 5 (0,5–12,0 °C) N.B. : • La valeur par défaut est 06,0C (6 °C). • La température doit être saisie en °C. | 06.0trng [Enter] Temp Range = 06.0C |
| rrng* | Affiche la limite de la plage de température réglable pour la broche 5 du port E/S 1 (État de la température) | rrng | rrng [Enter] Temp Range = 06.0C |

*Non implémenté pour le contrôleur *Nexus*.

Annexe D, Protocole RS-232 (suite)

Profil

N.B. : Les commandes ne sont renvoyées qu'en anglais.

| Commande | Description | Format de la commande | Exemple, avec Sortie Après [Enter] |
|---|---|---|--|
| rzpr | Définit le profil de fermeture (montée) de la valve | Xrzpr Où X = sélections 1-6 | 6rzpr [Enter] Profile: 6 |
| flpr | Définit le profil de fermeture (chute) de la valve | Xflpr Où X = sélections 1-6 | 6flpr [Enter] Profile: 6 |
| strk | Définit la course de la valve | AAAstrk Où AAA = ajustement de la course en volts N.B. : Uniquement valide en mode Ramp. | 075strk [Enter] Stroke Adjusted: 075 |
| volp | Définit la tension de fermeture de la valve | AAAvolp Où AAA = tension de fermeture N.B. : Uniquement valide en mode Ramp. | 095volp [Enter] Voltage Adjust: 095 |
| clst | Définit le temps de fermeture (montée) de la valve | AAAAclst Où AAAA = temps de fermeture en μ s N.B. : Uniquement valide en mode Ramp. | 0300clst [Enter] Profile Time Adj: 0300 |
| opnt | Définit le temps de fermeture (chute) de la valve | AAAAopen Où AAAA = temps d'ouverture en μ s N.B. : Uniquement valide en mode Ramp. | 0220opnt [Enter] Profile Time Adj: 0220 |
| *Non implémenté pour le contrôleur Nexus. | | | |

Annexe D, Protocole RS-232 (suite)

Configuration

N.B. : Les commandes ne sont renvoyées qu'en anglais.

| Commande | Description | Format de la commande | Exemple, avec Sortie Après [Enter] |
|---|--|--|---|
| cfg1* | <p>Configure la broche 6 du port E/S 1 pour Error Reset (Réinitialisation des erreurs) (par défaut), Valve Power On/Off Control (Contrôle de l'activation/de la désactivation de la valve), ou Valve Purge Control (Contrôle de la purge de la valve)</p> <p>N.B. : Si la broche 6 est réglée sur Valve Power On/Off Control (Contrôle de l'activation/de la désactivation de la valve), la commande « drv1 » doit être utilisée. Reportez-vous à la section « Valve (commande) » à la page 86.</p> | <p>0cfg1 Règle la broche 6 sur Error Reset (Réinitialisation des erreurs) (par défaut)</p> <p>1cfg1 Règle la broche 6 sur Valve Power On/Off Control (Contrôle de l'activation/de la désactivation de la valve)</p> <p>2cfg1 Règle la broche 6 sur Valve Purge Control (Contrôle de la purge de la valve)</p> | <p>0cfg1 [Enter] Input Configuration... Pin 6 = Error Reset Pin 12 = Temperature Off</p> <p>1cfg1 [Enter] Input Configuration... Pin 6 = Valve Power On/Off Control Pin 12 = Temperature Off</p> <p>2cfg1 [Enter] Input Configuration... Pin 6 = Valve Purge Control Pin 12 = Temperature Off</p> |
| cfg2* | <p>Configure la broche 12 du port E/S 1 pour Temperature Off (Température désactivée) (par défaut), Valve Power On/Off Control (Contrôle de l'activation/de la désactivation de la valve) ou Valve Purge Control (Contrôle de la purge de la valve)</p> <p>N.B. : Si la broche 12 est réglée sur Valve Power On/Off Control (Contrôle de l'activation/de la désactivation de la valve), la commande « drv1 » doit être utilisée. Reportez-vous à la section « Valve (commande) » à la page 86.</p> | <p>0cfg2 Règle la broche 12 sur Temperature Off (Température désactivée) (par défaut)</p> <p>1cfg2 Règle la broche 12 sur Valve Power On/Off Control (Contrôle de l'activation/de la désactivation de la valve)</p> <p>2cfg2 Règle la broche 12 sur Valve Purge Control (Contrôle de la purge de la valve)</p> | <p>0cfg2 [Enter] Input Configuration... Pin 6 = Error Reset Pin 12 = Temperature Off</p> <p>1cfg2 [Enter] Input Configuration... Pin 6 = Error Reset Pin 12 = Valve Power On/Off Control</p> <p>2cfg2 [Enter] Input Configuration... Pin 6 = Error Reset Pin 12 = Valve Purge Control</p> |
| rcfg* | Lit les réglages des configurations actuelles pour les broches 6 et 12 du port E/S 1 | rcfg | rcfg [Enter] Input Configuration... Pin 6 = Error Reset Pin 12 = Valve Purge Control |
| dioi* | <p>Règle les broches suivantes sur un signal interne (non isolé) fourni :</p> <ul style="list-style-type: none"> Broche 4 (GND) et broche 15 (Ext 24 Volts) de E/S 1 Broches 17, 19 et 21 (DSUB_GND) et broche 25 (+25) de E/S 2. <p>N.B. : Utilisez ce réglage pour configurer une broche Ext 24 volts comme alimentation électrique.</p> | dioi | dioi [Enter] Voltage = Internal |
| *Non implémenté pour le contrôleur <i>Nexus</i> . | | | |
| <i>Suite à la page suivante</i> | | | |

Annexe D, Protocole RS-232 (suite)

Configuration (suite)

| Commande | Description | Format de la commande | Exemple, avec Sortie Après [Enter] |
|--|---|---|--|
| dioe* | Règle les broches suivantes sur un signal externe (non isolé) fourni : <ul style="list-style-type: none"> • Broche 4 (GND) et broche 15 (Ext 24 Volts) de E/S 1 • Broches 17, 19 et 21 (DSUB_GND) et broche 25 (+25) de E/S 2. N.B. : Utilisez ce réglage pour configurer une broche Ext 24 Volts comme source externe pour les entrées/sorties optiquement isolées. | dioe | dioe [Enter] Voltage = External |
| r1ay* | Affiche les réglages actuels (comme défini à l'aide des commandes « dioi » et « dioe ») pour les broches suivantes : <ul style="list-style-type: none"> • Broche 4 (GND) et broche 15 (Ext 24 Volts) de E/S 1 • Broches 17, 19 et 21 (DSUB_GND) et broche 25 (+25) de E/S 2. | r1ay | r1ay [Enter] Voltage = Internal |
| <i>*Non implémenté pour le contrôleur Nexus.</i> | | | |
| baud | Définit le nombre de bits par secondes (bit/s) de cette interface. | xbaud Où x est égal à : 0baud Règle le débit en bauds à 115200 bit/s 1baud Règle le débit en bauds à 57600 bit/s 2baud Règle le débit en bauds à 38400 bit/s 3baud Règle le débit en bauds à 19200 bit/s 4baud Règle le débit en bauds à 9600 bit/s | 0baud [Enter] Communications will be interrupted. Changing Baud Rate to: 9600 N.B. : Le message habituel <3 sera transmis au nouveau débit en bauds, et il se peut donc qu'il ne soit pas reçu correctement. |
| gcip (Obtenir l'adresse IP actuelle) | Lecture de l'adresse IP Ethernet standard. | gcip | gcip [Enter] |

Annexe D, Protocole RS-232 (suite)

Autre

N.B. : Les commandes ne sont renvoyées qu'en anglais.

| Commande | Description | Format de la commande | Exemple, avec Sortie Après [Enter] |
|----------|--|-----------------------|---|
| info | Affiche les informations concernant le contrôleur et la valve | info | info [Enter] PICO Touch: 01.05 PCB Serial Number: 12345678 Serial Number: 123456 Model Number: 7361217 Hardware Version: 04 Valve Serial Number: 123456 Valve FW Rev: 01.01 Valve PCB Rev: 02 Valve Type: HD-Actuator |
| ralr | Récupère les 40 (0-39) dernières conditions d'alarme qui se sont produites ; y compris l'heure et le nom de l'alarme | ralr | ralr [Enter] Current Error #: 30 Code # 00 Time: 00005 Code: Piezo Driver Fault Code # 01 Time: 00005 Code: Piezo Driver Fault : : Code # 39 Time: 00005 Code: Piezo Driver Fault Code # 39 Time: 00005 Code: Piezo Driver Fault |
| stat | Rétablit l'état du système (alarmes activées) en tant que « bitmap » ou « SYS OK » lorsqu'il n'y a pas d'alarmes | stat | stat [Enter] Alarm:0x90 stat [Enter] SYS OK |
| arst | Réinitialise une alarme actuellement active | arst | arst [Enter] |

GARANTIE D'UN AN

Ce produit Nordson EFD est garanti 1 an à compter de sa date d'achat contre tout défaut de matériau ou de fabrication, à condition que l'équipement soit installé et utilisé conformément aux recommandations et aux instructions fournies par l'usine. Ne sont pas couverts : les défauts dus aux mauvaises manipulations, l'abrasion, la corrosion, la négligence, les accidents, les mauvaises installations, l'utilisation de produits incompatibles avec l'équipement.

Durant cette période de garantie, Nordson EFD répare ou remplace tout ou partie de cet appareil. Après accord, le matériel est retourné aux frais de l'utilisateur. Les seules exceptions sont les pièces d'usure normale qui doivent être remplacées périodiquement, telles que, mais sans s'y limiter, les diaphragmes, les joints d'étanchéité, les têtes de valve, les pointeaux et les buses.

En aucun cas l'obligation de Nordson EFD de répondre d'un dommage ne peut excéder le prix d'achat de l'équipement.

L'utilisateur doit s'assurer de la conformité du matériel à l'usage envisagé. Nordson EFD n'assure aucune garantie de qualité marchande ou de bon fonctionnement pour aucun objectif particulier. Nordson EFD ne pourra être tenu pour responsable de dommages accessoires ou indirects.

Cette garantie ne s'applique que si l'air comprimé utilisé, le cas échéant, est propre, sec, filtré et exempt d'huile.



Pour une assistance technique et commerciale dans plus de 40 pays, contactez Nordson EFD ou visitez www.nordsonefd.com/fr.

France, Dosage 2000
+33 (0) 1 30 82 68 69
EFDEU-South@nordson.com



Suisse
+41 (0) 81 723 47 47; info.ch@nordsonefd.com

Benelux
00800 7001 7001; EFDEU-North@nordson.com

Canada
800-556-3484; canada@nordsonefd.com

Global
+1-401-431-7000; info@nordsonefd.com

EtherNet/IP est une marque déposée d'ODVA.
PROFINET est une marque déposée de PROFIBUS et PROFINET International (PI).
Unicode et Unicode Logo sont des marques déposées d'Unicode, Inc.
Windows est une marque déposée de Microsoft Corporation.
©2025 Nordson Corporation 7366462 v052525