NEXUS S27

Pilote pour détendeur électronique motorisé



Manuel de mode d'emploi et d'entretien

FRANÇAIS

LIRE ET CONSERVER

Rel. 3



TABLEAUX ÉLECTRIQUES POUR INSTALLATIONS RÉFRIGÉRANTES



INDEX

INTF	RODU			
Page	4	1.1	Généralités	CHAP. 1
Page	4	1.2	Codes identification produits	
Page	5	1.3	Dimensions d'encombrement	
Page	5	1.4	Données d'identification	
INST	ALL	ATION		СНАВ 2
Page	6	2.1	Mises en garde générales pour l'installateur	CHAP: 2
Page	6	2.2	Installation du tableau	
CAR	ACTÉ	ÉRISTIQU	ES TECHNIQUES	CHAP. 3
Page	7	3.1	Caractéristiques techniques	
CON	DITIO	ONS DE G	ARANTIE	CHAP. 4
Page	8	4.1	Conditions de garantie	
PLA	NIFIC	ATION D	ES DONNÉES	CHAP 5
Page	9	5.1	Description de l'écran	
Page	10	5.2	Interface de l'application myPego	
Page	13	5.2.1	Configuration des connexions	
Page	18	5.2.2	Partage d'instrument	
Page	19	5.3	Interface web / accès http	
Page	23	5.4	Interface de la console déportée (en option)	
Page	23	5.4.1	Icônes de la console déportée (en option)	
Page	24	5.4.2	Combinaison de touches de la console deportee (en option)	
Page	25	5.5	Configuration et affichage de la valeur de consigne ESH	
Page	26	5.6	Programmation de premier niveau	
Page	26	5.7	Liste des parametres de premier niveau	
Page	28	5.8	Programmation de deuxième niveau	
Page	20 22	5.9	Costion de le venne (neremètre EEV)	
Page	ວ∠ ວວ	5.9.1	Brogrammation de traisième niveau	
Page	ວ∠ ລວ	5.10	Liste paramètres de treisième niveau	
Гауе Радо	33 35	5.12	Menu rapide d'affichage (lecture seule)	
Page	35	5.12	l iste paramètres du menu rapide d'affichage (lecture seule)	
Page	35	5 14	Tableau de la température des fluides réfrigérants	
Page	36	5 15	Fonction mot de passe	
Page	36	5 16	Procédure de premier démarrage	
Page	36	5.17	Exportation/importation des paramètres	
Page	37	5.18	Mise à jour du logiciel	
Page	37	5.19	Nouvelles fonctions logicielles	
ΟΡΤ	IONS			СНАВ С
Page	38	6.1	Système de surveillance / supervision TeleNET	CHAP. 0
Page	38	6.2	Configuration reseau avec protocole Modbus-RTU	
DIAC	SNOS		Diamagnia	CHAP. 7
Page	39	7.1	Diagnostic	
		5		
Page	40	A.1	Declaration de conformite UE	
Page	41	A.2	Schema de connexion	
Page	42 40	A.J	Positionnement et description des sondes	
гауе	42	A.4	compatibilité et branchement des vannes	

NEXUS S27

CHAPITRE 1 : INTRODUCTION

GÉNÉRALITÉS

DESCRIPTION :

Le **NEXUSS27** est un régulateur électronique pour le contrôle du détendeur électronique motorisé, avec des fonctions de connectivité intégrée à travers l'application myPego.

Il gère les détendeurs électroniques motorisés les plus courants et intègre la gestion de la surchauffe de l'évaporateur.

APPLICATIONS :

- Comptoirs frigorifiques et chambres froides.

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES :

- Connectivité Bluetooth, Wi-Fi et Ethernet pour l'interaction avec le pilote et le diagnostic par l'installateur.
- Sans console intégrée : pour la programmation il faut utiliser l'APP myPego. Il est possible de brancher une console externe ayant un degré de protection IP65, comme terminal de service.
- Commande du détendeur électronique motorisé (bipolaire pas à pas).
- Programmation des paramètres de la vanne facilitée avec 21 préconfigurations pour les détendeurs les plus répandus du marché. Possibilité de définir manuellement les paramètres de la vanne.
- Compatible avec 26 types de gaz réfrigérant : R404A, R134a, R22, R407A, R407F, R407H, R410A, R450A, R507, R513A, R744 (CO₂), R449A, R290, R32, R448A, R452A, R600, R600a, R1270, R1234ze(E), R23, R717 (NH₃), R454C, R515B, R471A, R455A.
- Connexion série RS485 avec protocole TeleNET ou Modbus à sélectionner dans les paramètres.
- Trois entrées numériques configurables.
- Sonde de température en aspiration et de pression d'évaporation pour la gestion de la surchauffe de l'évaporateur.
- Programmation des paramètres facilitée avec 4 préconfigurations pour les différentes applications du détendeur électronique.
- Signalisation alarmes.
- Relais auxiliaire configurable comme alarme / commande vanne solénoïde.
- Fonction mot de passe.
- Signalisations à voyants de l'état de l'installation.
- Clavier facile à utiliser.
- Entrée USB pour exportation/importation des paramètres et mise à jour du logiciel.

CODES D'IDENTIFICATION PRODUITS

NEXUSS27 Régulateur électronique pour le contrôle du détendeur électronique motorisé. Il gère les détendeurs électroniques pas à pas les plus courants. Connectivité Bluetooth, Wi-Fi et Ethernet pour l'interaction avec le pilote et le diagnostic par l'installateur. Gestion de la surchauffe de l'évaporateur.

200NANOTTL01 Console déportée TTL (**en option**).



1.2

1.3

DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT

Dimensions en mm :



1.4

DONNÉES D'IDENTIFICATION

L'équipement décrit dans ce manuel est muni d'une plaque contenant les données d'identification de celui-ci :

- Nom du Fabricant
- Description et référence
- Numéro de série
- Date de fabrication
- Tension d'alimentation

Rév. 01-24



CHAPITRE 2: INSTALLATION

MISES EN GARDE GÉNÉRALES POUR L'INSTALLATEUR

- 1. Installer l'appareil dans des endroits qui respectent le degré de protection et s'assurer que la boîte est maintenue intacte autant que possible lors du perçage des logements des presse-étoupes.
- Éviter d'utiliser des câbles multipolaires dans lesquels il y a des conducteurs connectés à des charges inductives et de puissance et des conducteurs de signal tels que des sondes et des entrées numériques.
- 3. Éviter le plus possible de loger dans les même goulottes des câbles d'alimentation et des câbles de signal (sondes et entrées numériques).
- Réduire le plus possible les longueurs des câbles de raccordement en évitant que le câblage prenne la forme en spirale qui est dangereuse à cause de ses éventuels effets inductifs sur la partie électronique.
- 5. Tous les conducteurs employés dans le catalogue doivent être correctement proportionnés pour supporter la charge qu'ils doivent alimenter.
- 6. S'il faut prolonger les sondes, l'utilisation de conducteurs d'une section adéquate et, dans tous les cas non inférieure à 1mm², est nécessaire. Le prolongement ou le raccourcissement des sondes pourrait altérer l'étalonnage d'usine ; procéder donc à la vérification de l'étalonnage à l'aide d'un thermomètre externe.



CHAPITRE 3 : CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation		
Alimentation principale		24 V~ ± 10% 50-60Hz
Alimentation auxiliaire (dédiée à la batterie tampon)		24 V cc
Puissance max. absorbée (uniquélectronique)	uement contrôle	Dépendant de la vanne, maximum 25 VA avec ALCO EX8
Conditions Climatiques		
Température de travail		-5T50°C <90% H.R. sans condensation
Température de stockage		-10T70°C <90% H.R. sans condensation
Caractéristiques général	es	
Type de sondes de température	à brancher	Sondes de température : NTC 10K 1% / PT1000 / PTC
Résolution des sondes de temp	érature	0,1°C
Précision de lecture des sondes	de température	± 0,5°C
Plage de lecture des sondes de	température	-45 ÷ +99 °C
Type de sonde de pression à br	ancher	Sonde de pression : 4-20mA
Caractéristiques de sorti	e	
Description		Caractéristiques sortie carte
Alarme (contact libre de tension)	(Relais 8A AC1)	8(3)A 250V~
		Vanne bipolaire (4 fils) : max 0,8A
Vanne motorisée		Voir tableau de compatibilité des vannes
Caractéristiques dimensi	ionnelles	
Dimensions		12,15cm x 7,1cm x 10,5cm (HxPxL)
Dimensions de la console dépor	tée (en option)	3,7cm x 2,31cm x 9,3cm (HxPxL)
Caractéristiques d'isolati	on et caractéristi	ques mécaniques
Degré de protection Nexus		IP20
Degré de protection avant de la (montée sur la façade du tablea	console déportée u)	IP65
Matériau des boîtiers		PC+ABS autoextinguible UL94 V-0
Type d'isolation		Classe II

CONDITIONS DE GARANTIE

Les contrôles électroniques série **NEXUS** sont couverts par une garantie qui couvrent tous les défauts de fabrication pendant 24 mois à compter de la date indiquée sur le code d'identification du produit.

En cas de vice de fabrication, l'appareil devra être envoyé, dans un emballage adéquat, auprès de notre établissement ou du centre d'assistance agréé sur demande préalable du numéro d'autorisation à la restitution.

Le Client a droit à la réparation de l'appareil défectueux, comprenant la main-d'œuvre et les pièces détachées. Les frais et les risques de transport sont à la charge totale du Client. Toute intervention sous garantie ne prolonge pas et ne renouvelle pas sa date de déchéance.

La garantie ne couvre pas :

- Les dommages dus à une manipulation impropre, à l'incurie, à la négligence ou à une installation inadéquate de l'appareil.
- L'installation, l'utilisation ou la maintenance non conformes aux prescriptions et instructions fournies avec l'appareil.
- Les interventions de réparation effectuées par un personnel non autorisé.
- Les dommages dus à des phénomènes naturels comme la foudre, les calamités naturelles, etc.

Dans tous les cas précités, les coûts de réparation seront à la charge du client.

Le service d'intervention sous garantie peut être refusé lorsque les appareils résultent avoir été modifiés ou transformés.

Dans aucun cas **Pego S.r.I.** sera responsable des éventuelles pertes de données et d'informations, de coûts de marchandises ou de services substitutifs, de dommages aux choses, personnes ou animaux, manque de ventes ou de gains, interruptions d'activités, éventuels dommages directs, indirects, accidentels, patrimoniaux, de couverture, punitifs, spéciaux ou conséquents causés de quelque façon que ce soit, qu'ils soient contractuels, extra contractuels ou dus à la négligence ou à d'autres responsabilités dérivées de l'usage du produit ou de son installation.

Le mauvais fonctionnement dérivant d'une manipulation impropre, de chocs, d'une installation inadéquate, fait déchoir automatiquement la garantie. Il est obligatoire de se conformer à toutes les instructions du manuel suivant et aux conditions de fonctionnement de l'appareil.

Pego S.r.I. décline toute responsabilité face aux éventuelles inexactitudes contenues dans ce manuel, si elles sont dues à des erreurs d'impression ou de transcription.

Pego S.r.l. se réserve le droit d'apporter à ses produits toutes les modifications qu'elle jugera nécessaires ou utiles, sans compromettre leurs caractéristiques essentielles.

Toute nouvelle mise à jour des manuels des produits Pego remplace les versions précédentes.

Pour tout aspect non expressément indiqué, il sera appliqué à la garantie les normes de loi en vigueur.



CHAPITRE 5 : PLANIFICATION DES DONNÉES

DESCRIPTION DE L'AFFICHAGE





5.1

ICÔNE ACTIVATION

Voyant OFF = Entrée activation OFF (voir configuration In1/2/3) Voyant ON = Entrée activation ON (voir configuration In1/2/3)



ICÔNE ÉTAT SORTIE EEV

Voyant OFF = Vanne motorisée fermée Voyant ON = Vanne motorisée ouverte



ICÔNE CONNEXION WEB

Voyant OFF = Connexion internet non active Voyant ON = Connexion internet active (Wi-Fi ou Ethernet)

1.01
I X I
101

ICÔNE BLUETOOTH

Voyant OFF = Bluetooth éteint Voyant clignotant = Bluetooth allumé, en attente de connexion Voyant ON = Bluetooth allumé, Smartphone connecté



ICÔNE ALARME

Rév. 01-24

Voyant OFF = Aucune alarme présente Voyant Clignotant = Alarme présente



INTERFACE APP MYPEGO

5.2

L'application **myPego** est l'application officielle Pego pour le contrôle et la supervision des instruments de la gamme NEXUS. Elle est disponible gratuitement sur l'App Store et Google Play Store.





Connexion directe au dispositif par Bluetooth BLE ; surveillance de l'état de l'installation ; modification des paramètres et configuration de la connectivité WI-FI / Ethernet.

Connexion au cloud : surveillance de l'état de tous les dispositifs enregistrés dans le plan d'abonnement ; lecture des paramètres ; réception des notifications d'alarme en temps réel provenant de tous les dispositifs enregistrés.

N.B. : Contrôle complet avec cCL=2.

Connexion directe via Bluetooth

En choisissant Connexion Bluetooth, on accède aux pages de connexion directe. Activer le Bluetooth sur l'instrument en appuyant sur le bouton dédié (voir annexe A.2) et confirmer la connexion dans l'application pour accéder à la page d'état de l'instrument.



Connexion au dispositif Cloud

En choisissant la connexion au Cloud, on accède à la page de sélection de l'instrument. Ici il est possible de sélectionner l'instrument parmi ceux enregistrés (à travers la procédure indiquée dans le chapitre suivant) auquel accéder pour surveiller l'état de l'installation.

L'icône indique que l'instrument transmet correctement les données au cloud. Appuyer sur le nom d'un instrument pour accéder à sa page d'état.

Remarque : Si l'icône est de couleur grise, il pourrait être nécessaire de régler correctement la date et l'heure sur l'instrument (paramètres Hr, min, Yr, Mo, dy).



État de l'instrument NEXUS S27

Arès avoir effectué l'accès (via Bluetooth s'il s'agit d'un instrument à proximité ou via Cloud s'il s'agit d'un instrument déporté), la page d'état de NEXUSS27 s'ouvre.

Ici, il est possible de :

- Lire l'ampleur de la surchauffe actuelle.
- Lire la valeur de consigne et la modifier (en étant connecté Bluetooth ou si cCL=2).
- Vérifier l'état des entrées/sorties/alarmes.
- Vérifier les principales valeurs relatives à la détente dans l'évaporateur, en temps réel :
 - tS4 : température sonde d'aspiration
 - tS5 : température d'évaporation (convertie)
 - PS5 : pression d'évaporation

Rév. 01-24

- oEV : % ouverture vanne électronique
- PAS : numéro de pas d'ouverture vanne électronique



En appuyant sur les touches de la barre du bas, on accède aux autres pages de configuration :

Info

- Page Info

Contient les informations de base de l'instrument et le nom avec lequel l'instrument est identifié sur le Cloud.



Page Paramètres	÷	Nexu	s S27 cella	Q
Sélection du niveau : appuyer pour modifier le niveau des	→ ¹	.EVEL 1	LEVEL 2	LEVEL 3
•	ESH	Superheati	ng setpoint	6 °C
Identification paramètre	In1	DI1 digital	input setting	1
Description paramètre	ln2	DI2 digital	input setting	→ 0
Valeur paramètre : appuyer dessus pour modifier (uniquement avec cCL=2)	In3	DI3 digital	input setting	0
		j		-
	D01	DO1 digital	output setting	1
	dIS	ECHO disp	lay visualization	4

Page Cloud

Permet de configurer la connexion au cloud et les paramètres réseau (voir le chapitre Configuration connexions).



5.2.1

CONFIGURATION CONNEXIONS

Le contrôleur NEXUS est doté de connectivité Bluetooth BLE, Wi-Fi ou Ethernet pour la gestion ou la surveillance à travers des dispositifs déportés (tablette, Smartphone, PC).

En particulier, la gestion à distance de l'appareil s'effectue de la manière suivante :

	Distance	Support	Canal	Mode
Application myPego (BLE)	env. 50 m	Smartphone, Tablette	Bluetooth BLE	Contrôle et surveillance.
Application myPego (Cloud)		Smartphone, Tablette	Wifi, Ethernet	Surveillance et notifications en temps réel. Contrôle, si cCL=2.
Serveur Web intégré		Smartphone, Tablette, PC	Wifi, Ethernet	Contrôle (avec cSL=2) et surveillance ; configuration du réseau nécessaire.

L'application myPego est disponible gratuitement sur les boutiques Google et Apple.

Elle permet le contrôle complet de l'instrument NEXUS et elle est nécessaire pour réaliser les opérations de base pour connecter le dispositif à Internet (vérification de l'adresse IP, saisie de l'identifiant et du mot de passe Wi-Fi, etc.). Grâce à la même application, il est possible de recevoir des notifications à partir des outils NEXUS en cas d'alarme et de surveiller l'état des appareils enregistrés (fonction d'abonnement, voir chapitre correspondant).



Pour connecter l'instrument NEXUS à Internet à travers le Wi-Fi ou Ethernet, réaliser les opérations suivantes :

- 1) Télécharger l'application **myPego** à partir de la boutique Google/Apple et l'installer sur un smartphone/tablette.
- 2) Activer le Bluetooth sur l'instrument NEXUS à travers la touche d'activation dédiée.

L'icône Well clignotante est activée.

Ouvrir l'application myPego et accéder à la section Bluetooth.



4) Appuyer sur la touche « Scanner » et sur la touche « Confirmer » pour établir la

connexion. L'icône Bluetooth ille de l'instrument s'allume de manière fixe pour signaler la réussite de la connexion.

5) La Page d'Accueil de l'application qui permet de voir la surchauffe et consulter l'état des entrées et des sorties.

6) Dans la barre de sélection en bas, appuyer sur l'icône « Cloud » pour accéder au menu de configuration du réseau.



7) Au premier accès, l'application myPego vous invite à configurer la connexion Cloud. Pour continue, appuyer sur la touche « OK », sinon appuyer sur « ANNULER » et passer directement au point 14.



Rév. 01-24

- 8) Si l'on clique sur « OK » au point précédent, la page de connexion s'ouvre. Si l'inscription a déjà été effectuée, saisir l'email et le mot de passe et cliquer sur CONNEXION. Sinon, cliquez sur « S'inscrire » pour effectuer la première inscription.
- 9) En cas de première inscription, saisir une adresse e-mail valide et choisir un mot de passe. Un email de vérification sera envoyé à l'adresse indiquée : cliquer sur le lien présent dans l'email pour confirmer l'inscription. Une fois l'inscription confirmée, l'accès est possible avec le
- Une fois l'inscription confirmée, l'accès est possible avec le compte créé (voir point 8). 10) Après avoir créé l'utilisateur (ou après avoir s'être connecté avec un utilisateur déià

E-mail *

Password *

Password confirm *

- 10) Après avoir créé l'utilisateur (ou après avoir s'être connecté avec un utilisateur déjà existant), il est nécessaire d'associer le dispositif à un abonnement Cloud existant (ou de créer un nouvel abonnement). Appuyer sur le deuxième lien pour associer l'appareil à l'abonnement cloud de l'utilisateur enregistré.
- Si l'utilisateur n'a pas d'abonnement cloud actif, la page d'activation de l'abonnement s'ouvre.

Sélectionner le type de plan requis en fonction du nombre d'instruments que l'on souhaite surveiller.

Continuer avec l'activation du plan via la page de paiement.

Rév. 01-24

Pego						
Your product at safe, alw	ays					
Keep your cells under control 24 hours a day with the Pego service dedicated to online monitoring of systems.						
myPego App for remote control of systems. Receive alarm notifications in real time 24/7. Check system status in real time and consult the data history.						
How does it work?						
To use the PegoCloud service it is necessary to download and install the myPego app on a compatible device (Android //Doi). Through the app, you can create your own account on PegoCloud com and associate compatible Pego Instruments. The stalaus of the stalaus of any thread and any application of the stalaus of the stalaus of a stalaus of the real-time attem collicition strategies, thereis						
Visit the website www.pego.it for more information on devices compatible wit	the service.					
Types of subscription						
PegoCloud is tailor-made for you: choose the most suitable type of pla available options.	I from the					
9,99€ /year	2					

Page 15



THE CLOUE

TION CORRECTLY

DEVICE 0

ACTIVE SUBSCR

ASSOCIATED WITH THE DEVICE

DEVICE NOT CONNECTED TO INTERNET

Passw	ord *
	Sign in
	Recover password

12) Saisir les informations pour le paiement (seules les méthodes prévues dans l'application sont disponibles).

Le prélèvement sera effectué uniquement après la période d'essai et il est possible d'interrompre à tout moment le renouvellement de l'abonnement.

13) Une fois le plan d'abonnement créé, on peut associer l'instrument au Cloud.

Revenir ensuite à la page « Cloud » de l'App (côté Bluetooth) et associer le dispositif en cliquant sur le deuxième onglet. Éteindre et rallumer le NEXUS.

Le dispositif est ainsi associé à l'abonnement, mais pour permettre la transmission de données, il est nécessaire de configurer la connexion Wifi/Ethernet au réseau Internet.

 14) Appuyer sur le dernier lien en bas « DISPOSITIF NON CONNECTÉ À INTERNET » pour configurer la connexion.









15) Configurer le type de connexion :

- Si connexion Ethernet :

brancher le câble à l'instrument NEXUS et définir le DHCP ou la configuration IP/NETMASK/GATEWAY souhaitée. Au terme de cette opération, appuyer sur le bouton « Envoyer les paramètres » pour configurer l'instrument. Si on active le DHCP, il faudra revenir à cette page au bout de quelques instants pour vérifier l'adresse IP reçue du serveur DHCP.

- Si connexion Wi-Fi :

appuyer sur le commutateur WI-FI ON et configurer le SSID et le mot de passe du réseau auquel le NEXUS devra se connecter. Activer le DHCP si nécessaire.

À la fin du réglage, appuyer sur le bouton « Envoyer les paramètres ».

WI-FI ON End WI-FI PASSWORD End WI-FI SSID CHCP	er Wi Fi Password Č None -
WEFERSTORD Enter WEFESSID CHICP	r Wi-Fi Password
WI-FI SSID DHCP	් None *
DHCP	
P	Set IP address
NETMASK	Set IP address
GATEWAY	Set IP address
ONS	Set IP address
PORT	80

16) À la fin de la configuration, quand l'instrument est connecté (par Wi-Fi ou Ethernet)

l'icône s'active (après environ une minute). Il pourrait être nécessaire d'éteindre et de rallumer le NEXUS.

17) Si la connexion Cloud avait été configurée (voir point 13), après quelques instants,

l'icône s'active pour signaler que le dispositif envoie correctement les données au Cloud Pego.

PARTAGE DE L'INSTRUMENT

La fonction « Partage de l'instrument » permet de partager le NEXUS avec d'autres utilisateurs (jusqu'à 3) même sans abonnement (il suffit que chaque utilisateur ait son propre compte).

Les utilisateurs en partage :

- recoivent des alarmes et des notifications.
- peuvent vérifier l'état du dispositif NEXUS.
- peuvent envoyer des commandes et modifier les paramètres (si cCL=2).

Pour effectuer le partage, l'instrument doit être correctement enregistré dans le Cloud. Remarque : Il est impossible d'accéder avec le même utilisateur à partir de plusieurs dispositifs différents en même temps.

- 1) Ouvrir l'instrument à l'intérieur de la section Cloud de l'application myPego, aller à la page Cloud et sélectionner dernier le lien (« Partager le dispositif dans le Cloud »).
- 2) Appuyer sur le symbole (+) pour ajouter un utilisateur en partage; dans la fenêtre qui apparaît, saisir l'adresse mail de l'utilisateur avec lequel partager le NEXUS. Appuyer sur la touche « Partager » pour effectuer le partage.



DEVICE REGISTERED IN THE CLOUD

ACTIVE SUBSCRIPTION CORRECT ASSOCIATED WITH THE DEVICE

SHARE THIS DEVICE ON CLOUD

Historical Para

(1) Info

8

Refrigeration

TION CORRECTLY

eters

6

5.2.2

3) Si le partage réussit, l'utilisateur partagé est ajouté à la liste. Il est possible de partager le NEXUS avec un maximum de trois utilisateurs.

Remarque : le propriétaire peut interrompre le partage à tout moment, en appuyant sur l'icône à côté de l'utilisateur partagé.

Page. 18



MANUEL DE MODE D'EMPLOI ET D'ENTRETIEN

5.3

INTERFACE WEB / ACCÈS http

L'instrument NEXUS intègre un serveur web qui permet la surveillance et la modification des paramètres à travers un navigateur internet normal ou un interfaçage direct http. Pour accéder au site internet de l'instrument, il est nécessaire de connaître son adresse IP à travers la procédure décrite au chapitre « Configuration connexions » (via l'application myPego => connexion Bluetooth => carte cloud).

ACCÈS HTTP

En envoyant des requêtes correctement formatées avec le protocole http à l'adresse IP du dispositif, on peut accéder aux informations en temps réel, modifier les paramètres, envoyer des commandes, etc. L'accès à cette fonction est protégé par mot de passe. Voici un exemple de communication entre un système de tiers (qui envoie la demande) et le NEXUS (qui envoie la réponse).

Requête :

http://IP1.IP2.IP3.IP4/ajax_data.cgi?pgd='passcode'

Réponse :

{"temp":"23.8","sttmp":"-0.5","bg_temp":"1","stby":"0","ligh":"0","def":"0","almst":"0","recst":"0"}

temp =	température ambiante actuelle	sttmp =	consigne de température
bg_temp =	réservé	stby =	état de veille
ligh =	état lumière de la chambre	def =	état de dégivrage
almst =	alarme présente	recst =	enregistrements actifs

Pour plus d'informations, consulter le manuel dédié à demander à Pego.

WEB SERVER

Saisir l'adresse IP locale de l'instrument connecté dans la barre d'adresse du navigateur Web : la page de connexion apparaît. L'accès à la page d'accueil de NEXUS est soumis à un contrôle d'accès via un nom d'utilisateur et un mot de passe.



Les pages Web de NEXUS sont accessibles de deux manières, en fonction de la valeur du paramètre cSL (1er niveau de paramètres) :

- Si cSL=1, Utilisateur normal : en saisissant « admin » dans le champ « Identifiant » et, dans le champ « Mot de passe », la valeur définie dans le paramètre « PA » (1er niveau, par ex. si PA=6 saisir mot de passe : « 006 ») on accède en mode lecture seule. La modification des paramètres, de la valeur de consigne et l'activation manuelle des sorties (ex. lumière, dégivrage, etc.) est inhibée.
- Si **cSL=2**, Utilisateur administrateur : en saisissant « admin » dans le champ « Identifiant » et dans le champ « mot de passe » la valeur définie dans le paramètre « PA » (3ème niveau, ex. si PA=6 saisir mot de passe : « 006 ») l'accès aux fonctions est complet. Il est donc possible de modifier les paramètres et d'accéder à toutes les fonctions.



NEXUS S27

L'interface Web se compose de certaines sections fixes :

- à gauche : menu de navigation pages.
- en haut : nom de la page, numéro série et type d'utilisateur connecté.
- à droite : contenu de la page.
- Page Principale



- E/S (Entrées / Sorties)



NEXUS S27



- Configuration

La page « Configuration » permet de configurer la langue du serveur web.



- <u>Info</u>





INTERFACE CONSOLE DÉPORTÉE (EN OPTION)

200NANOTTL01





TOUCHE DU HAUT

Augmente les valeurs / Fait défiler les paramètres vers le haut Éteint l'alarme sonore / Acquiert une alarme.



Stand-by

Set

3

TOUCHE DU BAS

Réduire les valeurs / Fait défiler les paramètres vers le bas

VEILLE

L'instrument NEXUS-S27 ne peut pas être mis en pause au moyen de la touche mais uniquement en retirant l'activation à partir de l'entrée numérique ou par LAN.

SET

Affiche la valeur de consigne.

Permet de définir la valeur de consigne DE SURCHAUFFE en l'enfonçant en combinaison avec la touche du bas ou la touche du haut. Rétablit l'alarme sonore, si elle est présente.

5	5.4.1	ICÔNE CONSOLE DÉPORTÉE (EN OPTION)
5	-213	ÉCRAN Affiche les valeurs / paramètres
_		

8	PRG	ICÔNE « PRG » Voyant Clignotant = En programmation
7	ß	ICÔNE ÉTAT SORTIE EEV État de la sortie de la vanne électronique Voyant OFF = Vanne motorisée fermée Voyant ON = Vanne motorisée ouverte
6		Voyant OFF = Entrée dégivrage OFF Voyant ON = Entrée dégivrage ON



ICÔNE PRÉSENCE ALARME

Voyant OFF = Aucune alarme présente.

Voyant ON = Alarme déclenchée puis annulée.

Voyant Clignotant = Alarme présente.



COMBINAISON DE TOUCHES DE LA CONSOLE DÉPORTÉE (EN OPTION) 5.4.2





Enfoncées simultanément pendant plus de 3 secondes à l'intérieur de n'importe quel menu de programmation, elles enregistrent les réglages effectués en quittant le menu.

Un BIP de confirmation est émis en quittant le menu.

PROGRAMMATION DE PREMIER NIVEAU

Enfoncées simultanément pendant plus de 3 secondes, elles permettent d'accéder au menu programmation de premier niveau.

Un BIP de confirmation est émis en entrant dans le menu.

Le menu se ferme automatiquement après 30 secondes d'inactivité du clavier ou en appuyant sur la flèche du haut + flèche du bas (bip de confirmation à la sortie).

PROGRAMMATION DE DEUXIÈME NIVEAU (paramètres EEV)

Enfoncées simultanément pendant plus de 3 secondes, elles permettent d'accéder au menu programmation de deuxième niveau.

Un BIP de confirmation est émis en entrant dans le menu.

Le menu se ferme automatiquement après 30 s. d'inactivité du clavier ou en appuyant sur la flèche du haut + flèche du bas (bip de confirmation à la sortie).

PROGRAMMATION DE TROISIÈME NIVEAU (paramètres Vanne Pas à pas)

Enfoncées simultanément pendant plus de 3 secondes, elles permettent d'accéder au menu programmation de troisième niveau. Un BIP de confirmation est émis en entrant dans le menu. En entrant dans ce menu la régulation s'interrompt et la vanne se ferme.

Pour quitter ce menu, il faut appuyer sur la flèche du haut + la flèche du bas (bip de confirmation à la sortie).

NIVEAU DE GESTION USB

(Exportation / importation des paramètres)

Enfoncées simultanément pendant plus de 3 secondes, elles permettent l'accès au menu gestion USB pour l'exportation/importation des paramètres et la mise à jour du logiciel. Un BIP de confirmation est émis en entrant dans le menu. Pour quitter ce menu, sélectionner « nO » (bip de confirmation à la sortie).

MENU RAPIDE D'AFFICHAGE (LECTURE SEULE)

Enfoncées simultanément pendant plus de 3 secondes, elles permettent d'accéder au menu rapide d'affichage.

Un BIP de confirmation est émis en entrant dans le menu.

Dans ce menu, les flèches du haut et du bas permettent de parcourir les différents paramètres.

La pression de la touche Set alterne l'affichage du paramètre avec sa valeur.

Avec la valeur du paramètre affiché, la pression des flèches du haut ou du bas entraîne dans tous les cas l'affichage du paramètre suivant ou précédent.

Le menu se ferme automatiquement après 2 minutes d'inactivité du clavier ou en appuyant sur la flèche du haut + flèche du bas (bip de confirmation à la sortie).

CONFIGURATION ET AFFICHAGE DE LA VALEUR DE CONSIGNE ESH

Par l'intermédiaire de l'application myPego :

- 1. Ouvrir l'application myPego et se connecter à l'instrument « NEXUSS27 » par Bluetooth ou via cloud.
- La valeur de consigne de surchauffe est immédiatement visible dans la page d'accueil, sur la droite. Pour modifier sa valeur, appuyer sur le crayon à côté de la valeur. Plage VALEUR DE CONSIGNE ESH : 0.1 – 25°C.

Avec console déportée :

5.5

- 1. Appuyer sur la touche SET pour afficher la VALEUR DE CONSIGNE actuelle (ESH).
- En maintenant enfoncée la touche SET et en appuyant sur l'une des touches (▲) ou (▼), il est possible de modifier la VALEUR DE CONSIGNE ESH.

Relâcher la touche SET pour revenir à l'affichage de la température ESH, la mémorisation des modifications apportées s'effectuera automatiquement. Plage VALEUR DE CONSIGNE ESH : 0.1 – 25°C.



PROGRAMMATION DE PREMIER NIVEAU (Niveau installateur)

5.6

5.7

Par l'intermédiaire de l'application myPego :

- 1. Ouvrir l'application myPego et se connecter à l'instrument « NEXUSS27 » par Bluetooth ou via cloud.
- 2. Appuyer sur la touche « Paramètres » dans la barre des instruments en bas.
- 3. Consulter / modifier les paramètres du niveau souhaité.

Avec console déportée :

Pour accéder au premier niveau de programmation, appuyer et maintenir enfoncées les touches du haut (▲), du bas (▼) et la touche STAND-BY pendant plus de 3 secondes. Lorsque le premier paramètre de programmation apparaît :

- Sélectionner avec la touche (▲) ou la touche (▼) le paramètre à modifier. Après avoir sélectionné le paramètre souhaité, il sera possible :
 - Afficher sa configuration en appuyant sur la touche SET.
 - Modifier le réglage en maintenant la touche RÉGLAGE enfoncée et en appuyant sur l'une des touches (▲) ou (▼).
- Une fois la définition des valeurs de configuration terminée, pour quitter le menu, appuyer simultanément et maintenir enfoncées quelques secondes les touches ([▲]) et ([▼]) jusqu'à la réapparition de la valeur d'affichage principal. Le menu se ferme automatiquement après 30 secondes d'inactivité sur le clavier.
- 3. La mémorisation des modifications apportées aux paramètres s'effectuera de manière automatique à la sortie du menu de configuration.

La régulation de la vanne continue même lorsque le menu est ouvert.

PAR.	SIGNIFICATION	VALEURS	DÉFAUT
In1	Configuration Entrée numérique DI1 et état d'activation.	4 = fermeture d'urgence (N.O.) 3 = tPF % ouverture fixe (N.O.) 2 = Dégivrage (N.O.) 1 = ON Driver EEV (N.O.) 0 = Désactivé -1 = ON Driver EEV (N.F.) -2 = Dégivrage (N.F.) -3 = tPF % ouverture fixe (N.F.) -4 = fermeture d'urgence (N.F.)	1
In2	Configuration Entrée numérique DI2 et état d'activation.	- Même légende des valeurs que pour In1 -	0
In3	Configuration Entrée numérique DI3 et état d'activation.	- Même légende des valeurs que pour In1 -	0
D01	Configuration de la fonctionnalité sortie numérique DO1. Remarque : La commande vanne solénoïde désigne la commande la vanne solénoïde normal, et donc cette sortie devient la répétition de l'entrée ON du Pilote	 2 = Relais DO1 activé commande vanne solénoïde. 1 = Relais DO1 activé en présence d'alarme. 0 = Relais DO1 Désactivé. -1 = Relais DO1 désactivé en présence d'alarme. -2 = Relais DO1 désactivé commande vanne solénoïde. 	1

LISTE DES PARAMÈTRES DE 1ER NIVEAU (Niveau installateur)

MANUEL DE MODE D'EMPLOI ET D'ENTRETIEN

Rév. 01-24

PAR.	SIGNIFICATION		VALEURS	DÉFAUT
diS	1 2 Affichage de l'écran principal 3 4 5		 (tS4) Affichage sonde (S4) Température Aspiration. (tS5) Affichage sonde (S5) Température Évaporation. (PS5) Affichage sonde (S5) Pression Évaporation. (tSH) Affichage température de Surchauffe. (oEV) pourcentage d'ouverture vanne. 	4
SEr	Protocole de communication sur RS-4	85	0 = TeleNET protocole 1 = Protocole Modbus-RTU	0
Ad	Adresse de réseau pour la connexi système de supervision TeleNET ou Mod	on au bus.	0 ÷ 31 (avec SEr=0) 1 ÷ 247 (avec SEr=1)	1
Bdr	Modbus vitesse de transmission	0 = 300 1 = 600 2 = 120	5	
Prt	Modbus bit de parité	0 = a 1 = pa 2 = pa	0	
bEE	Activation de l'avertisseur sonore		1	
P1	Mot de passe : type de protection (actif quand PA est différent de 0)	0 = af peri 1 = affi du : seu 2 = bloo 3èn son 3 = blo 3èn son 4 = bloo (tou	4	
ΡΑ	Mot de passe (voir P1 pour le type de protection)		0 ÷ 999 0 = fonction désactivée	0
dy	Réglage jour		1 ÷ 31	1
Мо	Réglage mois		1 ÷ 12	1
Yr	Réglage année		0 ÷ 99	20
Hr	Réglage heure		Heure	12
Min	Réglage minutes		Minutes	0
сE	Type de connexion réseau		0 = Ethernet 1 = Wi-Fi	0
сВ	Gestion Bluetooth		0 = Bluetooth désactivé 1 = Bluetooth activable	1
cCL	Gestion du Cloud	0 = dés 1 = act 2 = act	1	
cSL	Gestionnaire de serveur Web local	0 = dés 1 = acti 2 = acti	sactivé if (affichage de données uniquement) if (affichage de données et réception des	2

PAR.	SIGNIFICATION		VALEURS	DÉFAUT
dEF	Réglage des paramètres par défaut	Par Enve para Par Se p pene pour	l'intermédiaire de l'application myPego : oyer la valeur « 291 » pour rétablir les imètres par défaut. l'intermédiaire de la console déportée : positionner sur le paramètre dEF et appuyer dant 10 secondes sur toutes les touches rétablir les paramètres par défaut.	
reL	Version du logiciel		en lecture seule	en lecture seule

PROGRAMMATION DE 2ÈME NIVEAU (Paramètres EEV)

5.8

50

Rév. 01-24

Par l'intermédiaire de l'application myPego :

- 1. Ouvrir l'application myPego et se connecter à l'instrument « NEXUSS27 » par Bluetooth ou via cloud.
- 2. Appuyer sur la touche « Paramètres » dans la barre des instruments en bas.
- 3. Consulter / modifier les paramètres du niveau souhaité.

Avec console déportée :

Pour accéder au deuxième niveau de programmation, appuyer et maintenir enfoncées les touches du haut (^) et la touche STAND-BY pendant plus de 3 secondes.

Lorsque le premier paramètre de programmation apparaît :

- Sélectionner avec la touche ([▲]) ou la touche ([▼]) le paramètre à modifier. Après avoir sélectionné le paramètre souhaité, il sera possible :
 - Afficher sa configuration en appuyant sur la touche SET.
 - Modifier le réglage en maintenant la touche RÉGLAGE enfoncée et en appuyant sur l'une des touches (▲) ou (▼).
- Une fois la définition des valeurs de configuration terminée, pour quitter le menu, appuyer simultanément et maintenir enfoncées quelques secondes les touches ([▲]) et ([▼]) jusqu'à la réapparition de la valeur d'affichage principal. Le menu se ferme automatiquement après 30 secondes d'inactivité sur le clavier.
- 3. La mémorisation des modifications apportées aux paramètres s'effectuera de manière automatique à la sortie du menu de configuration.

LISTE DES PARAMÈTRES DE 2ÈME NIVEAU (Paramètres EEV)

La régulation de la vanne continue même lorsque le menu est ouvert.

PAR.	SIGNIFICATION	VALEURS	DÉFAUT
EEV	Gestion de la vanne électronique EEV Les réglages de 1 à 5 chargent des valeur par défaut dans les paramètres ECt, EPb, Etl, Etd, ELS. Pour plus de détails, consulter le tableau « Chargement des paramètres par défaut en fonction du paramètre EEV » à la fin du chapitre 5.9.	1 = Contrôle EEV (défaut 1) 2 = Contrôle EEV (défaut 2) 3 = Contrôle EEV (défaut 3) 4 = Contrôle EEV (défaut 4) 5 = Contrôle EEV (défaut 5) 6 = Contrôle EEV via Modbus (registre 1536) 7 = Contrôle EEV par entrée 0- 10V (voir tableau en p.31)	1

MANUEL DE MODE D'EMPLOI ET D'ENTRETIEN

PAR.	SIGNIFICATION	J		VALEURS	DÉFAUT
ErE	Type de GAZ réfrigérant utilisé. La configuration de ce paramètre est cruciale pour le fonctionnement correct.	ype de GAZ réfrigérant utilisé. a configuration de ce paramètre st cruciale pour le fonctionnement prrect. 3 = R407A 4 = R407F 5 = R407H 6 = R410A 7 = R450A 8 = R507 9 = R513A 10=R744 (CO ₂) 11 = R449A 12 = R290 * présente à partir de reL		13 = R32 14 = R448A 15 = R452A 16 = R600 17 = R600a 18 = R1270 19 = R1234ze(E) 20 = R23 $21 = R717 (NH_3)$ 22 = R454C 23 = R515B * 24 = R471A * 25 = R455A ** ** présente à partir de reL 3	0
EPb	Bande proportionnelle (gain) PID r	égulation surchauffe.		1 - 100 %	15 %
Etl	Temps intégral algorithme PID régu	ulation surchauffe.		0 ÷ 500 sec pas de 2 secondes	100 s.
Etd	Temps dérivé algorithme PID régula	ation surchauffe.		0 ÷ 10,0 sec pas de 0,1 secondes	2,0 s.
EOE	Pourcentage d'ouverture de la vanne EEV en cas d'erreur des sondes S4 ou S5 . Cette fonction permet de continuer la régulation, bien que de manière non optimale en cas de panne de sondes régulation.			0 - 100 %	50 %
ESO	Pendant la phase de Start, la vanne EEV s'ouvre au pourcentage ESO pendant le temps ESt.			0 - 100 %	85 %
ESt	Durée de la phase de Start. Pendant cette phase, les alarmes de MOP, LOP, LSH sont désactivées.			0 ÷ Edt dizaines de secondes	6 dizaines de s.
EdO	Après le dégivrage, la vanne EEV s'ouvre au pourcentage EdO pendant le temps Edt.			0 - 100 %	100 %
Edt	Durée de la phase d'ouverture de la vanne EdO après le dégivrage. Pendant cette phase, les alarmes de MOP, LOP, LSH sont désactivées.			ESt ÷ 250 dizaines de secondes	24 dizaines de s.
EHO	Pourcentage maximal d'ouverture En cas de vanne surdimensionnée, de limiter son ouverture maximale au	e de la vanne EEV. ce paramètre permet u pourcentage défini.		0 - 100 %	100 %
EPt	Type de transducteur de tempéra type de transducteur utilisé pour re (S4)	ature (S4) : définit le lever la température	0 = N 1 = P 2 = P	ITC /T1000 /TC (-45/80 °C)	0
EP4	Pression (bar) correspondante à 4 En référence à la sonde (S5) de pres	I mA ou à 0V . ssion Évaporation.		-1.0 ÷ EP2 bar	0,0 bar
EP2	Pression (bar) correspondante à 2 En référence à la sonde (S5) de pres	20mA ou à 5V. ssion Évaporation.		EP4 ÷ 90.0 bar	12,0 bar
CA4	Étalonnage du transducteur de t (S4)	empérature d'Aspira	ation -10,0 ÷ +10,0 °C		0,0 °C
CA5	Étalonnage du transducteur de pression Évaporation			-10,0 ÷ +10,0 bar	0,0 bar
LSH	Seuil LSH (Température de basse surchauffe) Des valeurs trop basses de surchauffe peuvent provoquer des retours de liquide au compresseur ou de fortes variations. En dessous de la valeur LSH, la protection ELS intervient en augmentant la vitesse du PID dans la fermeture de la vanne pour atteindre le set de surchauffe défini.			0,0 ÷ Set SH °C	2,0 °C

Pego

Rév. 01-24

PAR.	SIGNIFICATION	VALEURS	DÉFAUT		
ELS	 Protection Basse surchauffe Si activée, quand SH < LSH le temps d'intégration du PID est défini en fonction de la sélection de 1 à 7 d'ELS. Le 1 entraîne une fermeture plus rapide. À l'activation de cette protection, le comptage SHd pour l'activation de l'alarme LSH commence. LA PROTECTION LSH EST PRIORITAIRE PAR RAPPORT À LA PROTECTION LOP. LA PROTECTION LSH N'EST PAS ACTIVÉE PENDANT LA PHASE START (TEMPS ESt), PENDANT LA PHASE DE DÉGIVRAGE OU DE POST-DÉGIVRAGE (TEMPS Edt) 	 on Basse surchauffe e, quand SH < LSH le temps d'intégration du léfini en fonction de la sélection de 1 à 7 d'ELS. aîne une fermeture plus rapide. ation de cette protection, le comptage SHd pour on de l'alarme LSH commence. DTECTION LSH EST PRIORITAIRE PAR AT À LA PROTECTION LOP. FECTION LSH N'EST PAS ACTIVÉE PENDANT ES START (TEMPS ESt), PENDANT LA PHASE FIVRAGE OU DE POST-DÉGIVRAGE (TEMPS Correspondante désactivées. 1 = 5% Etl 2 = 10% Etl 3 = 15% Etl 3 = 15% Etl 4 = 20% Etl 5 = 25% Etl 6 = 30% Etl 7 = 35% Etl 8 = 50% Etl 9 = 100% Etl (aucune correction et seule l'alarme LSH active). 			
SHd	Retard de l'activation de l'alarme de surchauffe : l'alar surchauffe LSH est signalée uniquement après qu'e restée active le temps SHd. En cas d'alarme LSH, la ferr de la vanne est dans tous les cas instantanée ; L'alarme est à réinitialisation automatique et s'annule qua ≥ LSH. Avec l'alarme active : - Mention LSH clignotante à l'écran. - Avertisseur sonore.	activation de l'alarme de surchauffe : l'alarme de _SH est signalée uniquement après qu'elle est e le temps SHd. En cas d'alarme LSH, la fermeture est dans tous les cas instantanée ; à réinitialisation automatique et s'annule quand SH e active : on LSH clignotante à l'écran.			
МОР	Seuil MOP (Température Maximale saturée d'évaporation en référence au capteur S5). Il représente la pression maximale d'évaporation, exprimée en degrés de saturation, au-dessus de laquelle la protection MOP (Paramètre EMO) se déclenche. En cas de MOP, le contrôle ferme la vanne pour limiter la température d'évaporation et éviter que le compresseur s'arrête pour protection thermique.				
EMO	Protection MOP (active avec tS5>MOP). Quand la température d'évaporation (tS5) est supérieure au seuil MOP, le contrôle interrompt la régulation de la surchauffe et la vanne se ferme en cherchant à limiter la température (et donc la pression) d'évaporation. La vitesse de fermeture de la vanne dépend, non seulement de la différence entre la température d'évaporation et le seuil MOP, mais aussi du paramètre temps intégral EMO : plus il est bas, plus le temps de fermeture de la vanne sera rapide. À l'activation de cette protection, le comptage Mod pour l'activation de l'alarme MOP commence. LA PROTECTION MOP N'EST PAS ACTIVÉE PENDANT LA PHASE START (TEMPS ESt), PENDANT LA PHASE DE DÉGIVRAGE OU DE POST- DÉGIVRAGE (TEMPS Edt).				
Mod	DEGIVEAGE (TEMPS Edt). Retard activation alarme MOP : l'alarme MOP est signalée uniquement après que la protection MOP est restée active le temps Mod. L'alarme se réinitialise automatiquement quand « Temp.S5 » ≤ MOP Avec l'alarme active : - Mention MOP clignotante à l'écran. - Avertisseur sonore.				



PAR.	SIGNIFICATION		VALEURS	DÉFAUT
LOP	Seuil LOP (Température minimale saturée d'évaporati référence au capteur S5). Il représente la pression mi d'évaporation, exprimée en degrés de saturation, en desse laquelle la protection LOP se déclenche. En cas de Lo contrôle ouvre la vanne pour éviter que le compresseur s pour basse pression (pressostat mécanique).	-45°C ÷ (MOP-1)	-45 °C	
ELO	Protection LOP (active avec tS5 <lop). Quand la température d'évaporation (tS5) est inférieure au seuil LOP, le contrôle interrompt la régulation de la surchauffe et la vanne s'ouvre. La vitesse d'ouverture de la vanne dépend, non seulement de la différence entre la température d'évaporation et le seuil LOP, mais aussi du paramètre temps intégral ELO : plus il est bas, plus la vitesse d'ouverture de la vanne sera élevée. À l'activation de cette protection, le comptage Lod pour l'activation de l'alarme LOP commence. LA PROTECTION LSH EST PRIORITAIRE PAR RAPPORT À LA PROTECTION LOP. LA PROTECTION LOP N'EST PAS ACTIVÉE PENDANT LA PHASE START (TEMPS ESt), PENDANT LA PHASE DE</lop). 		otection LOP et alisation d'alarme LOP espondante désactivées 0 ÷ 500 secondes pas de 2 secondes	0
Lod	Retard activation alarme LOP : l'alarme LOP est sig uniquement après qu'elle est restée active le temps LO cas d'alarme LOP. L'alarme se réinitialise automatiquement quand « Temp. LOP. Avec l'alarme active : - Mention LOP clignotante à l'écran. - Avertisseur sonore.	gnalée)d. En S5 » ≥	0 ÷ 240 dizaines de secondes	30
tPF	Positionnement forcé de la vanne. Il est possible de forcer à tout moment l'ouverture de la va une valeur prédéfinie, à travers l'entrée numérique contrôle n'est pas en veille).	anne à (si le	0 - 100 %	50 %

REMARQUE : tous les temps de calcul des alarmes LSH, MOP, LOP sont réinitialisés à l'arrêt de la régulation OU PENDANT LA PHASE START (TEMPS ESt), PENDANT LA PHASE DE DÉGIVRAGE OU DE POST-DÉGIVRAGE (TEMPS Edt).

Chargement des réglages par défaut en fonction du paramètre EEV :

	EEV = 1 PAR DÉFAUT PEGO	EEV = 2 (contrôle CELLULE ou COMPTOIR RÉFRIGÉRÉ TN avec compresseur intégré)	EEV = 3 (contrôle CELLULE ou COMPTOIR RÉFRIGÉRÉ BT avec compresseur intégré)	EEV = 4 (contrôle CELLULE ou COMPTOIR RÉFRIGÉRÉ CANALISÉS TN)	EEV = 5 (contrôle CELLULE ou COMPTOIR RÉFRIGÉRÉ CANALISÉS BT)
ESH	6 °C	6 °C	6 °C	11 °C	11 °C
EPb	15 %	15 %	15 %	15 %	15 %
Etl	100 s.	100 s.	100 s.	150 s.	150 s.
Etd	2,0 s.	2,0 s.	2,0 s.	5,0 s.	5,0 s.
LSH	2 °C	2 °C	2 °C	5 °C	5 °C
ELS	2	2	2	2	2
MOP	+45 °C	5 °C	-15 °C	+5 °C	-15 °C
EMO	0	5	5	5	5
LOP	-45 °C	-25 °C	-45 °C	0	0
ELO	0	15	15	0	0

Pea

Rév. 01-24

MANUEL DE MODE D'EMPLOI ET D'ENTRETIEN

GESTION DE LA VANNE (paramètre EEV)

5.9.1

5.10

La configuration du paramètre EEV de 1 à 5 charge les valeurs par défaut dans les paramètres **ESH, EPb, Etl, Etd, LSH, ELS, MOP, EMO, LOP, ELO.** Dans ce cas le contrôle agit comme **régulateur de surchauffe,** en fonction de la valeur lue par les sondes de pression/température branchées.

La définition de la valeur **6** active la commande de la position de la vanne par Modbus (registre 1536) : le contrôle impose la valeur d'ouverture de la vanne reçue par Modbus et **aucun contrôle de surchauffe n'est effectué**. Dans ce cas il est nécessaire de brancher les sondes et les alarmes E4, E5 LSH, MOP, LOP sont désactivées. La position doit être communiquée dans les 60 secondes pour éviter la fermeture de la vanne.

La définition de la valeur **7** active la commande de la position de la vanne par entrée 0-10V : le contrôle impose la valeur d'ouverture de la vanne calculée en fonction de l'entrée et **aucun contrôle de surchauffe n'est effectué**. Dans ce cas il est nécessaire de brancher les sondes et les alarmes E4, E5 LSH, MOP, LOP sont désactivées. Brancher l'entrée 0-10V aux bornes 6 (GND) - 7 (+V) du NEXUS S27, comme indiqué dans le chapitre A.2.



PROGRAMMATION DE 3ÈME NIVEAU (Paramètres Vanne Pas à pas)

Par l'intermédiaire de l'application myPego :

- Ouvrir l'application myPego et se connecter à l'instrument « NEXUSS27 » par Bluetooth ou via cloud.
- Appuyer sur la touche « Paramètres » dans la barre des instruments en bas.
- Consulter / modifier les paramètres du niveau souhaité.

Avec console déportée :

Pour accéder au troisième niveau de programmation, appuyer et maintenir enfoncées les touches du haut ([^]), SET et STAND-BY pendant plus de 3 secondes. Lorsque le premier paramètre de programmation apparaît :

- Sélectionner avec la touche ([▲]) ou la touche ([▼]) le paramètre à modifier. Après avoir sélectionné le paramètre souhaité, il sera possible d'afficher sa configuration en appuyant sur la touche SET.
- Modifier sa configuration en maintenant la touche SET enfoncée et en appuyant sur l'une des touches (▲) ou (▼).
- Une fois la définition des valeurs de configuration terminée, pour quitter le menu, appuyer simultanément et maintenir enfoncées quelques secondes les touches (▲) et (▼) jusqu'à la réapparition de la valeur d'affichage principal.

La mémorisation des modifications apportées aux paramètres s'effectuera de manière automatique à la sortie du menu de configuration.

Remarque : En entrant dans ce menu la régulation s'interrompt et la vanne se ferme.

<u>Dommages électriques possibles !</u> => <u>effectuer les modifications dans ce niveau de</u> programmation avec la vanne déconnectée. <u>En fermant le menu, la vanne se ferme</u> <u>complètement.</u> <u>Au premier démarrage il est nécessaire de définir le type de vanne</u> (paramètre « tEU »). <u>Il est impossible de modifier les paramètres relatifs aux vannes codées</u> (tEU >=1).



LISTE DES PARAMÈTRES DE 3ÈME NIVEAU (Paramètres vanne Pas à pas) 5.11 PAR. SIGNIFICATION VALEURS DÉFAUT -2= Vanne désactivée -1= Vanne non configurée 0 = Personnalisé (configurer paramètres EEV) 1 = Carel EXV 2 = Danfoss ETS 25-50 3 = Danfoss ETS 100 Type de vanne motorisée branchée. 4 = Danfoss ETS 250/400 5 = NON UTILISÉ Les réglages de 1 à 21 chargent des 6 = Alco EX4valeurs par défaut dans les paramètres 7 = Alco EX5LSP, HSP, CSP, SPD, ICF, ICM, SYN 8 = Alco EX6(voir le tableau en page 34). 9 = Alco EX710 = Alco EX8 500 tEU Il est dans tous les cas possible de 11 = Sporlan SEI 0.5-11 -1 12 = Sporlan SER 1.5-20 modifier les valeurs 13 = Sporlan SER(I) G, J, K par défaut définis en automatique en 14 = Sporlan SEI 30 configurant tEU=0. 15 = Sporlan SEI 50 16 = Sporlan SEH 100 En appuyant uniquement sur la touche 17 = Sporlan SEH 175 Set pour voir la valeur actuelle de tEU ne 18 = Castel 261 / 271 charge pas les paramètres par défaut. Eliwell SXVB261 19 = Castel 262 / 263 Eliwell SXVB262 / SXVB263 20 = Castel 272 / 273 21 = Castel 264 / 274 Eliwell SXVB264 Nombre minimal de pas. Permet de sélectionner le nombre minimal de pas de la vanne auxquels la vanne est à considérer comme complètement fermée. Il est nécessaire de lire le manuel 0 ÷ HSP-1 LSP 5 du fabricant de la vanne pour configurer correctement ce (10*pas) paramètre. C'est le nombre minimal de pas pour rester dans la plage de fonctionnement conseillée par le fabricant. Nombre maximal de pas. Permet de sélectionner le nombre maximal de pas pouvant être effectués par la vanne. À ce nombre de pas, la vanne devrait LSP+1 ÷ CSP **HSP** être complètement ouverte. Il est nécessaire de lire le manuel du 48 (10*pas) fabricant de la vanne pour configurer correctement ce paramètre. C'est le nombre maximal de pas pour rester dans la plage de fonctionnement conseillée par le fabricant. Pas de fermeture. Nombre de pas supplémentaires pour effectuer la fermeture complète de la vanne ; sert à réaligner la vanne à la position physique de fermeture complète. Pilote et HSP ÷ 999 CSP vanne sont donc prêts pour la régulation et tous deux alignés sur 50 (10*pas) le 0 (zéro). La fermeture forcée a donc lieu à l'allumage du contrôleur et périodiquement, pour réaligner la position de la vanne à la position calculée par le pilote. Vitesse nominale. Vitesse maximale de mouvement du moteur sans la perte de Spd 1 ÷ 999 pas/s 50 pas, et donc sans perte de précision. Il est nécessaire de rester en dessous de la vitesse maximale disponible pour la vanne. Courant nominal par phase (vannes bipolaires). ICF C'est le courant par phase utilisé par la vanne pendant la ICM+1 ÷ 800 mA 450 régulation. Consulter le manuel du fabricant. Courant de stationnement (vannes bipolaires). C'est le ICM courant par phase quand la vanne est arrêtée depuis au moins 5 100 0 ÷ ICF-1 mA minutes. Cycle de fonctionnement vanne. dut 0 - 100 % 100 Fraction de temps pendant laquelle la vanne est contrôlée.

Rév. 01-24

MANUEL DE MODE D'EMPLOI ET D'ENTRETIEN

PAR.	SIGNIFICATION	VALEURS	DÉFAUT
SYN	Synchronisation active. Chaque fois que la vanne doit être complètement ouverte ou fermée, un certain nombre de pas en plus sont effectués pour arriver à l'ouverture/fermeture complète de la vanne.	 0 = désactivée 1 = activée en ouverture 2 = activée en fermeture 3 = activée en ouverture et fermeture 	0
CTr	Type de régulation. Définit le type de régulation de courant du moteur pas à pas. Un contrôle microstep ou half-step assure un mouvement plus fluide (il y a une modulation du courant) mais cela provoque une réduction du couple. Avec le contrôle full-step, les enroulements sont toujours pilotés au maximum du courant mais le mouvement est plus saccadés.	0 = Microstep 1 = Full – step 2 = Half - step	0

Chargement des réglages par défaut en fonction du paramètre tEU :

tEU	LSP (x10) pas	HSP (x10) pas	CSP (x10) pas	Spd (pas/s)	ICF (mA)	ICM (mA)	SYN
-1= Vanne non configurée							
0 = Personnalisé	5	48	50	50	450	100	2
1 = Carel EXV	5	48	50	50	450	100	2
2 = Danfoss ETS 25-50	7	262	262	300	100	100	2
3 = Danfoss ETS 100	10	353	353	300	100	100	2
4 = Danfoss ETS 250/400	11	381	381	300	100	100	2
5 = Non utilisée	-	-	-	-	-	-	-
6 = Alco EX4	10	75	75	500	500	100	2
7 = Alco EX5	10	75	75	500	500	100	2
8 = Alco EX6	10	75	75	500	500	100	2
9 = Alco EX7	10	160	160	500	750	250	2
10 = Alco EX8 500	10	260	260	500	800	500	2
11 = Sporlan SEI 0.5-11	10	160	360	200	200	50	2
12 = Sporlan SER 1.5-20	10	160	360	200	200	50	2
13 = Sporlan SER(I) G, J, K	10	250	350	200	200	50	2
14 = Sporlan SEI 30	20	319	360	200	200	50	2
15 = Sporlan SEI 50	40	639	750	200	200	50	2
16 = Sporlan SEH 100	40	639	750	200	200	50	2
17 = Sporlan SEH 175	40	639	750	200	200	50	2
18 = Castel 261 / 271 Eliwell SXVB261	0	41	51	35	200	50	2
19 = Castel 262 / 263 Eliwell SXVB262 / SXVB263	0	20	25	20	200	50	2
20 = Castel 272 / 273	0	41	51	35	300	50	2
21 = Castel 264 / 274 Eliwell SXVB264	0	99	113	70	560	50	2

(Pego

5.12

MENU RAPIDE D'AFFICHAGE (LECTURE SEULE)

Pendant le démarrage de l'installation, il peut être utile de vérifier de manière simple la lecture des différentes sondes ou de certaines valeurs pour vérifier ou optimiser le processus. Pour accéder à ces valeurs :

Par l'intermédiaire de l'application myPego :

- 1. Ouvrir l'application myPego et se connecter à l'instrument « NEXUSS27 » par Bluetooth ou via cloud.
- 2. Les sondes de régulation du processus sont immédiatement visibles sous la valeur de surchauffe.

Avec console déportée :

5.13

Pour accéder au menu rapide d'affichage, appuyer et maintenir enfoncées les touches du bas (\checkmark) et la touche STAND-BY pendant plus de 3 secondes. Dans ce menu, les flèches du haut et du bas permettent de parcourir les différents paramètres. La pression de la touche Set alterne l'affichage du paramètre avec sa valeur (pour faciliter la lecture, en appuyant sur la touche SET, il y a commutation entre paramètre et valeur : il n'est pas nécessaire de la maintenir enfoncée). Avec la valeur du paramètre affichée, la pression des touches flèche du haut ou flèche du bas entraîne dans tous les cas l'affichage du paramètre suivant ou précédent (l'affichage de la valeur se ferme automatiquement). Ce menu se ferme automatiquement après 2 minutes d'inactivité de la console ou en appuyant sur (\bigstar) + flèche du bas (\checkmark) pendant quelques secondes.

LISTE DES PARAMÈTRES DU MENU RAPIDE D'AFFICHAGE (LECTURE SEULE)

PARAMÈTRES	SIGNIFICATION	VALEURS
tS4	Affichage sonde (S4) Température Aspiration	(lecture seule) °C
tS5	Affichage sonde (S5) Température Évaporation	(lecture seule) °C
PS5	Affichage sonde (S5) Pression Évaporation	(lecture seule) Bar
tSH	Affichage température de Surchauffe	(lecture seule) °C
oEV	Pourcentage d'ouverture de la vanne EEV	(lecture seule) %
PAS	Position d'ouverture de la vanne EEV	(lecture seule) pas/10

5.14 TABLEAU DE TEMPÉRATURE DES FLUIDES RÉFRIGÉRANTS

Le tableau suivant indique les limites de température d'évaporation (tS5, voir chap. 5.13) en fonction du type de fluide réfrigérant défini (paramètre ErE).

Paramètre ErE	Codification	Plage de température	Paramètre ErE	Codification	Plage de température
0	R404A	-50 ÷ 70 °C	13	R32	-50 ÷ 70 °C
1	R134a	-50 ÷ 70 °C	14	R448A	-50 ÷ 70 °C
2	R22	-50 ÷ 70 °C	15	R452A	-50 ÷ 70 °C
3	R407A	-50 ÷ 70 °C	16	R600	-20 ÷ 70 °C
4	R407F	-50 ÷ 70 °C	17	R600a	-30 ÷ 70 °C
5	R407H	-50 ÷ 70 °C	18	R1270	-50 ÷ 70 °C
6	R410A	-50 ÷ 70 °C	19	R1234ze(E)	-30 ÷ 70 °C
7	R450A	-40 ÷ 70 °C	20	R23	-50 ÷ 25 °C
8	R507	-50 ÷ 70 °C	21	R717 (NH ₃)	-50 ÷ 70 °C
9	R513A	-45 ÷ 70 °C	22	R454C	-50 ÷ 70 °C
10	R744 (CO ₂)	-50 ÷ 40 °C	23	R515B	-40 ÷ 70 °C
11	R449A	-50 ÷ 70 °C	24	R471A	-50 ÷ 60 °C
12	R290	-50 ÷ 70 °C	25	R455A	-50÷ 70 °C

Pego

Rév. 01-24

MANUEL DE MODE D'EMPLOI ET D'ENTRETIEN

Page 35

FONCTION MOT DE PASSE (uniquement sur console déportée)

5.15

5.16

5.17

La fonction mot de passe est activée en définissant une valeur différente de 0 pour le paramètre PA. Voir paramètre P1 pour les différents niveaux de protection. La protection se déclenche automatiquement après environ 30 secondes d'inactivité sur le clavier. L'écran affiche les chiffres 000. Utiliser les touches du haut/du bas pour modifier le numéro et la touche SET pour le confirmer. Le masque de saisie du mot de passe 000 disparaît si aucune action n'est faite sur le clavier dans les 30 secondes. Si le mot de passe a été oublié, utiliser le nombre universel 100.

PROCÉDURE DE PREMIER DÉMARRAGE

Au premier allumage, il est nécessaire de configurer les paramètres de la vanne de troisième niveau. La procédure de premier démarrage est la suivante :

- Avec la vanne débranchée (bornes 12/13/14/15 libres) allumer le contrôle NEXUS S27. Le contrôle se trouve en état d'alarme « CFG » pour signaler qu'il est nécessaire de configurer la vanne.
- 2) Effectuer la configuration de la vanne : configurer le paramètre « tEU » de troisième niveau (à travers un écran déporté ou l'application myPego) en fonction du type de vanne branchée, ou configurer les paramètres nécessaires (voir par. 5.11).
- 3) Éteindre le contrôle NEXUS S27 en coupant l'alimentation.
- 4) Brancher de manière appropriée la vanne électronique (voir annexe A2 et A4) avec contrôle éteint.
- 5) Allumer le contrôle NEXUS S27. À l'allumage, après une phase d'initialisation (« ini » s'affiche sur l'écran dépoté, et la vanne se ferme complètement) le contrôle, si activé à partir de l'entrée numérique, commence la régulation de la surchauffe. Configurer ensuite tous les paramètres nécessaires en fonction du type d'application (valeur de consigne de surchauffe, etc.).

PARAMÈTRES D'EXPORTATION/IMPORTATION

Il est possible d'exporter / importer les paramètres configurés dans le NEXUS S27 à travers le port USB présent sur la carte. pour réaliser cette opération, il est nécessaire de disposer de l'écran déporté en option.

- 1. Insérer la clé USB dans la fente présente sur la carte.
- 2. Appuyer sur les touches SET + STANDBY pendant 5 secondes et sélectionner « PrE » pour exporter les paramètres, « Pri » pour importer les paramètres de la clé USB (dans ce cas, un fichier précédemment exporté doit être présent sur la clé USB).
- 3. Appuyer sur la touche SET pour confirmer. Le contrôleur NEXUS exporte/importe automatiquement les paramètres définis et l'état de l'appareil.

Remarque : les fichiers générés (nom : NEXS27_1.PAR e NE27_ESP.bkp) peuvent être importés sur d'autres contrôles NEXUS S27 pour obtenir des instruments configurés de manière identique.

MISE À JOUR DU LOGICIEL

5.18

Contacter Pego à l'adresse : tecnico@pego.it .

NOUVELLES FONCTIONNALITÉS DU LOGICIEL

- Rel. 2 : Réfrigérants R515B et R471A ajoutés.
- Rel. 3 : Réfrigérant R455A ajouté.



CHAPITRE 6 : OPTIONS

SYSTÈME DE SURVEILLANCE/SUPERVISION TELENET

Pour l'insertion du tableau dans un réseau **TeleNET**, respecter le schéma indiqué cidessous. Consulter le manuel du **TeleNET** pour la configuration de l'instrument IMPORTANT : Pendant la configuration, dans la rubrique « Module », sélectionner « <u>Instrument PEV-PULSE</u> ».



6.2

6.1

CONFIGURATION DU RÉSEAU AVEC PROTOCOLE MODBUS-RTU

Pour l'insertion du tableau dans un réseau RS485 avec protocole **Modbus-RTU**, respecter le schéma suivant.

Consulter le manuel MODBUS-RTU_NEXUSS27 (disponible sur notre site Internet) pour les spécifications du protocole de communication MODBUS-RTU.



CHAP. 7 – Diagnostic

CHAPITRE 7 : DIAGNOSTIC

DIAGNOSTIC

7.1

En cas d'anomalie, le contrôleur **NEXUS S27** prévient l'opérateur à travers des codes d'alarme affichées sur l'écran déporté ou par une notification à travers l'application myPego.

CODE	CAUSE POSSIBLE	FONCTIONNEMENT À EFFECTUER
E4	Anomalie fonctionnelle de sonde de température d'aspiration S4).	 Vérifier l'état de la sonde et ses branchements. Si le problème persiste, remplacer la sonde.
E5	Anomalie fonctionnelle de la sonde de pression d'Évaporation (S5).	 Vérifier l'état de la sonde et ses branchements. Si le problème persiste, remplacer la sonde.
LSH	Alarme de basse surchauffe.	 Vérifier l'état de l'installation frigorifique. Modifier les paramètres du PID. Si le problème persiste, contacter le service d'assistance technique.
МОР	Alarme de dépassement de la Température Maximale saturée d'évaporation en référence au capteur S5.	 Vérifier l'état de l'installation frigorifique. Modifier les paramètres du PID. Si le problème persiste, contacter le service d'assistance technique.
LOP	Alarme de dépassement de la Température Minimale saturée d'évaporation en référence au capteur S5.	 Vérifier l'état de l'installation frigorifique. Modifier les paramètres du PID. Si le problème persiste, contacter le service d'assistance technique.
En	Absence de connexion entre l'écran déporté et l'unité.	 Vérifier la connexion entre l'écran déporté et l'unité. Si le problème persiste, contacter le service d'assistance technique.
VAL	Alarme Vanne. Une alarme de surintensité ou de surchauffe de la vanne a été détectée. La gestion de la vanne est désactivée. À l'annulation de l'alarme, la vanne est réinitialisée à la position de fermeture totale.	 Vérifier la configuration et les branchements de la vanne. Éteindre et rallumer l'appareil. Si le problème persiste, contacter le service d'assistance technique.
CFG	Vanne non configurée. Au premier démarrage, il est demandé de configurer le type de vanne branchée.	 Configurer le type de vanne branchée en configurant le paramètre de troisième niveau « tEU ».
ini	Initialisation en cours (fermeture complète).	 Attendre l'achèvement de la procédure d'initialisation.
E0 E0i E0E	Alarme eeprom. Une erreur a été détectée dans la mémoire EEPROM.	 Rallumer l'équipement. Rétablir les valeurs par défaut (voir paramètre dEF).
EP1	Alarme absence d'alimentation. L'entrée numérique de fermeture d'urgence a été activée par le module de sauvegarde.	 Vérifier la présence de l'alimentation au module de sauvegarde. Vérifier l'état de l'entrée numérique configurée comme « Fermeture d'urgence ».
ES1 C1	Alarme module de connectivité.	 Éteindre et rallumer l'appareil. Si le problème persiste, contacter le service d'assistance technique.
EU1EU9	Erreur de communication USB. Une erreur s'est produite en phase d'exportation/importation des données USB.	• Éteindre et rallumer l'appareil.

NEXUS S27

ANNEXES

A.1

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ UE / EU CONFORMITY

LA PRÉSENTE DÉCLARATION DE CONFORMITÉ EST DÉLIVRÉE SOUS LA RESPONSABILITÉ EXCLUSIVE DU FABRICANT :

THIS DECLARATION OF CONFORMITY IS ISSUED UNDER THE EXCLUSIVE RESPONSIBILITY OF THE MANUFACTURER:



PEGO S.r.l. à associé unique - Via Piacentina 6/b, 45030 Occhiobello (RO) – Italy – Société sujette à l'activité de direction et de coordination de Castel S.r.l.

DÉSIGNATION DU PRODUIT EN QUESTION / DENOMINATION OF THE PRODUCT IN OBJECT

MOD.: NEXUS S27

LE PRODUIT EST CONFORME À LA RÉGLEMENTATION D'HARMONISATION PERTINENTE DE L'UNION EUROPÉENNE : THE PRODUCT IS IN CONFORMITY WITH THE RELEVANT EUROPEAN HARMONIZATION LEGISLATION:

Directive Basse Tension (LVD) : 2014/35/UE Low voltage directive (LVD): 2014/35/EU

Directive CEM : 2014/30/UE Electromagnetic compatibility (EMC): 2014/30/EU

LA CONFORMITÉ IMPOSÉE PAR LES DIRECTIVES EST GARANTIE PAR L'EXÉCUTION, À TOUS LES EFFETS, DES NORMES SUIVANTES : THE CONFORMITY REQUIRED BY THE DIRECTIVE IS GUARANTEED BY THE FULFILLMENT TO THE FOLLOWING STANDARDS:

Normes harmonisées : *European standards:* EN 60335-1:2012, EN 61000-6-1:2007, EN 61000-6-3:2007 EN 60335-1:2012, EN 61000-6-1:2007, EN 61000-6-3:2007

Signa pour et au nom de : Signed for and on behalf of:

> Pego S.r.l. Martino Villa Presidente

Lieu et date de délivrance : *Place and Date of Release:*

Occhiobello (RO), 01/07/2023







Vanne (par. tEU)	PIN 15	PIN 14	PIN 13	PIN 12
1 = Carel EXV	VERT	MARRON	JAUNE	BLANC
2 = Danfoss ETS 25-50	VERT	ROUGE	BLANC	NOIR
3 = Danfoss ETS 100	VERT	ROUGE	BLANC	NOIR
4 = Danfoss ETS 250/400	VERT	ROUGE	BLANC	NOIR
5 = Non utilisée	-	-	-	-
6 = Alco EX4	BLEU	MARRON	BLANC	NOIR
7 = Alco EX5	BLEU	MARRON	BLANC	NOIR
8 = Alco EX6	BLEU	MARRON	BLANC	NOIR
9 = Alco EX7	BLEU	MARRON	BLANC	NOIR
10 = Alco EX8 500	BLEU	MARRON	BLANC	NOIR
11 = Sporlan SEI 0.5-11	VERT	ROUGE	NOIR	BLANC
12 = Sporlan SER 1.5-20	VERT	ROUGE	NOIR	BLANC
13 = Sporlan SER(I) G,J,K	VERT	ROUGE	NOIR	BLANC
14 = Sporlan SEI 30	VERT	ROUGE	NOIR	BLANC
15 = Sporlan SEI 50	VERT	ROUGE	NOIR	BLANC
16 = Sporlan SEH 100	VERT	ROUGE	NOIR	BLANC
17 = Sporlan SEH 175	VERT	ROUGE	NOIR	BLANC
18 = Castel 261-271 / Eliwell SXVB261	BLANC(2)	MARRON(1)	BLEU(3)	NOIR(4)
19 = Castel 262-263 /Eli. SXVB262-263	BLANC(2)	MARRON(1)	BLEU(3)	NOIR(4)
20 = Castel 272-273	BLANC(2)	MARRON(1)	BLEU(3)	NOIR(4)
21 = Castel 264 -274 / Eliwell SXVB264	BLANC(2)	MARRON(1)	BLEU(3)	NOIR(4)

Page. 42

A.4

MANUEL DE MODE D'EMPLOI ET D'ENTRETIEN

Rév. 01-24



PEGO s.r.l. Via Piacentina, 6/b 45030 Occhiobello (RO) - ITALIE Tél. +39 0425 762906 e-mail : info@pego.it – www.pego.it

ASSISTANCE TECHNIQUE Tél. +39 0425 762906 e-mail : tecnico@pego.it

Distributeur :

PEGO s.r.l. se réserve le droit d'apporter des modifications à ce manuel à tout moment sans préavis.