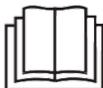


frigicoll

MANUEL D'UTILISATION

PASSERELLE LONWORKS

GW-LON(A) - (K05-LON A)



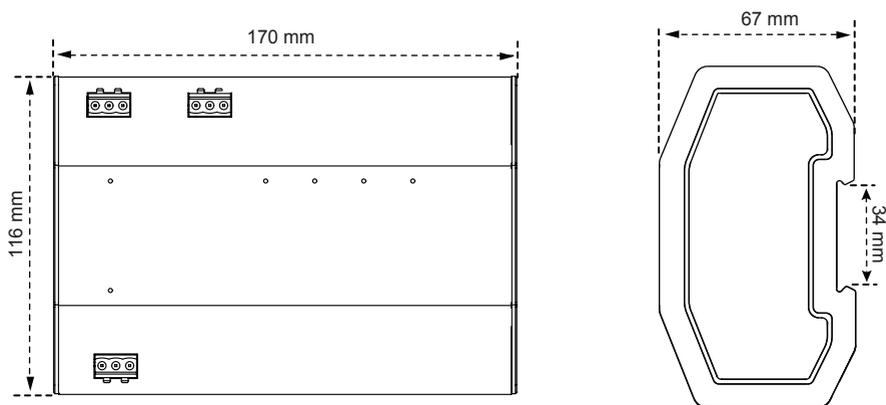
Nous vous remercions d'avoir acheté notre produit.
Avant d'utiliser votre produit, veuillez lire attentivement ce manuel. Conservez-le afin de pouvoir vous y reporter ultérieurement.

Sommaire

I. Schéma de l'installation.....	1
1. Dimensions du produit.....	1
2. Schéma de l'installation.....	1
II. Spécifications	2
III. Câblage de la passerelle LonWorks.....	2
IV. Fonctions de la passerelle LonWorks.....	3
V. Objets de la communication LonWorks de la passerelle LonWorks... 3	3
1. Objets de la communication	3
2. Objets LonWorks de l'unité intérieure.....	3
2.1 Variable de classe de sortie (Lisible).....	3
2.2 Variable de classe d'entrée (Inscriptible).....	6
2.3 Variable de classe de sortie des informations de l'unité intérieure (Lisible) de bus	9
2.4 Variable de classe d'entrée de groupe de l'unité intérieure (Inscriptible).....	9
3. Objets LonWorks de l'unité extérieure.....	10
3.1 Variable de classe de sortie (Lisible).....	10
3.2 Variable de classe de sortie des informations de l'unité extérieure de bus.....	10
4. Autres objets LonWorks.....	12
4.1 Variable de classe de sortie des informations de la version.....	12
4.2 Variable de classe de sortie de l'ID de passerelle.....	12

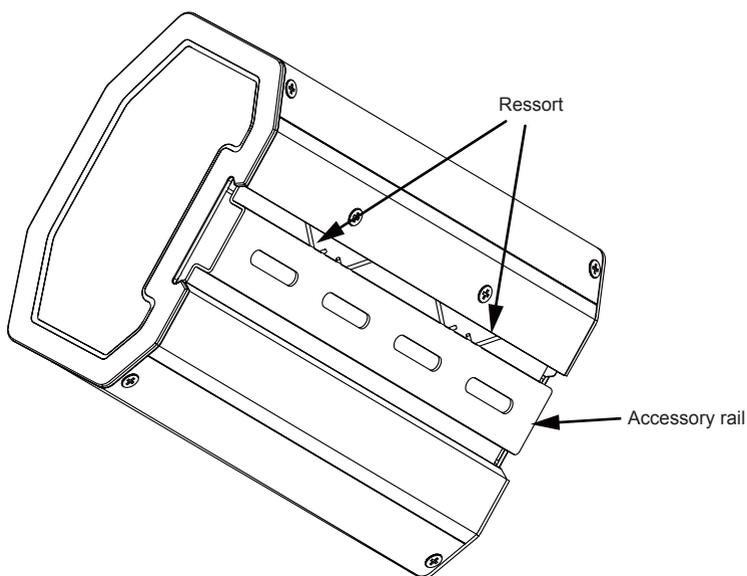
I. Schéma de l'installation

1. Dimensions du produit



2. Schéma d'installation

Le produit utilise la méthode d'installation par rail : sécurisez d'abord le rail dans le carton d'emballage à l'endroit où le produit sera installé, ensuite, fixez le ressort de la passerelle sur le rail.



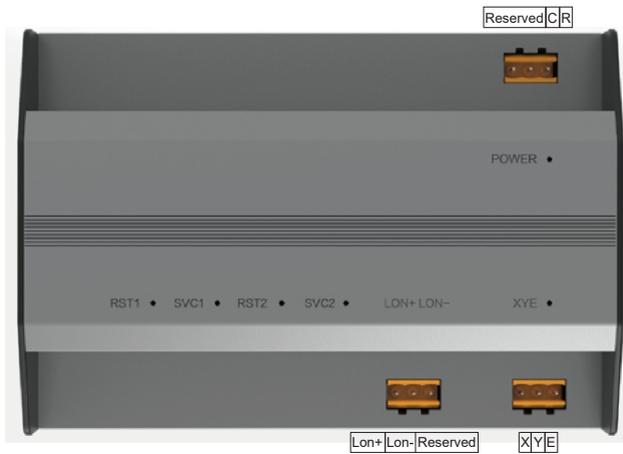
II. Spécifications

Tension d'entrée : 24 V AC ;

Température ambiante de fonctionnement de modules : 0 °C à 50 °C ;

Humidité ambiante de fonctionnement de modules : HR 25 % HR 90 %.

III. Câblage de la passerelle LonWorks



N°	Désignation	Remarques
1	ALIMENTATION	24 VAC, 50/60 Hz, 200 mA
2	XYE	Vers port XYE de l'unité extérieure
3	Port de bus LON+ LON-	LON vers BMS
4	SVC1 SVC2	Voyant de service
5	RST1 RST2	Voyant de réinitialisation

La passerelle LonWorks possède une série de ports de communication XYE, qui peuvent être connectés à un bus XYE : jusqu'à 32 unités intérieures (plage d'adresses : 0-31), et 32 unités extérieures (8 systèmes de refroidissement, plage d'adresse : 00-31).

La passerelle LonWorks possède un port de bus LON, avec le type de canal TP/FT-10, et elle est connectée au réseau BAS de LonWorks à l'aide d'une paire torsadée à topologie libre.

La distance de communication entre le bus LON et le bus XYE est en théorie de 800 mètres.

Cependant, elle est affectée par l'environnement d'installation réel ainsi que par d'autres facteurs, de sorte que la distance de communication réelle peut varier en fonction des circonstances.

IV. Fonctions de la passerelle LonWorks

La passerelle LonWorks est intégrée à un module de fonction LonWorks qui prend en charge le protocole LonTalk. La passerelle LonWorks peut transformer le protocole de communication 485 en un protocole LonTalk standard, réalisant ainsi l'intégration entre le système de climatisation central et le BAS de LonWorks.

V. Objets de la communication LonWorks de la passerelle LonWorks

1. Objets de la communication

La nouvelle passerelle LonWorks prend en charge un total de 512 objets qui peuvent être connectés à 32 unités intérieures et 32 unités extérieures. Les paramètres spécifiques sont décrits dans le tableau suivant.

2. Objets LonWorks de l'unité intérieure

2.1 Variable de classe de sortie (Lisible)

Les variables de la classe de sortie sont des variables lisibles par la passerelle LonWorks à partir d'une unité intérieure.

1) Mode de fonctionnement

Nom de variable : nvo_Op_Mode

Définition de paramètre

Format de variable :

Mode	0	Off
	1	Ventilation
	2	Refroidissement
	3	Chauffage
	4	Réservé
	5	Chauffage de l'eau
	6	Séchage
	18	Refroidissement automatique
	19	Chauffage automatique
	30	Auto

Dans le format variable, les valeurs autres que le mode ne sont pas définies, et 0 est toujours affiché. Lorsque l'unité intérieure est hors ligne, la valeur de la variable est 0.

Note : M représente l'adresse de l'unité intérieure, nvo_Op_Mode_1 représente le mode de fonctionnement de l'unité intérieure #0, et ainsi de suite. Parmi ceux-ci, nvo_Op_Mode_1 à nvo_Op_Mode_16 de la carte mère sub0 représentent les modes de fonctionnement des unités intérieures #0-15, et nvo_Op_Mode_17 à nvo_Op_Mode_32 de la carte mère sub1 représentent les modes de fonctionnement des unités intérieures #16-31.

2) Vitesse de ventilation en fonctionnement

Nom de variable : nvo_Fan_Speed

Définition de paramètre :

Vitesse de ventilation	0	Ventilateur éteint
	1	Vitesse de ventilation 1
	2	Vitesse de ventilation 2
	3	Vitesse de ventilation 3
	4	Vitesse de ventilation 4
	5	Vitesse de ventilation 5
	6	Vitesse de ventilation 6
	7	Vitesse de ventilation 7
	20	Bas
	21	Moyen
	22	Haut
	30	Automatique

Lorsque l'unité intérieure est hors ligne, la valeur de la variable est 0.

Note : M représente l'adresse de l'unité intérieure, nvo_Fan_Speed_1 représente la vitesse de ventilation en fonctionnement de l'unité intérieure #0, et ainsi de suite. Parmi ceux-ci, nvo_Fan_Speed_1 à nvo_Fan_Speed_16 de la carte mère sub0 représentent les vitesses de ventilation en fonctionnement des unités intérieures #0-15, et nvo_Fan_Speed_17 à nvo_Fan_Speed_32 de la carte mère sub1 représentent les vitesses de ventilation en fonctionnement des unités intérieures #16-31.

3) Température réglée

Nom de variable : nvo_Temp_Set

Définition du paramètre : indique la température réglée/la température réglée du mode refroidissement automatique/la température de l'eau de chauffage du module hydroélectrique. Par exemple, 17-80 indique 17 °C à 80 °C.

Lorsque l'unité intérieure est hors ligne, la valeur de la variable est 0.

4) Température de chauffage

Nom de variable : nvo_Heating_Set

Définition du paramètre : indique la température de chauffage automatique/la température de chauffage du module hydroélectrique. Par exemple, 17-80 indique 17 °C à 80 °C.

Lorsque l'unité intérieure est hors ligne, la valeur de la variable est 0.

5) Température ambiante (température du ballon d'eau du module hydroélectrique)

Nom de variable : nvo_Room_Set

Définition du paramètre : indique la température ambiante/la température de ballon d'eau du module hydroélectrique. Par exemple, -25-105 °C indique -25 °C à 105 °C.

Lorsque l'unité intérieure est hors ligne, la valeur de la variable est 0.

6) Température de sortie d'eau (module hydroélectrique)

Nom de variable : nvo_Water_Set

Définition du paramètre : indique la température de sortie d'eau (module hydroélectrique). Par exemple, -25-105 °C indique -25 °C à 105 °C.

Lorsque l'unité intérieure est hors ligne, la valeur de la variable est 0.

7) Erreur d'unité intérieure

Nom de variable : nvo_Fault_Code

Définition du paramètre : indique l'octet supérieur/inférieur d'un code d'erreur.

Lorsque l'unité intérieure est hors ligne, la valeur de la variable est 0.

Voir la liste suivante des codes d'erreur :

0 : Pas d'erreur

1-20 : A0-AF, AH, AL, AP, AU

21-40 : b0-bF, bH, bL, bP, bU

41-60 : C0-CF, CH, CL, CP, CU

61-80 : E0-EF, EH, EL, EP, EU

81-100 : F0-FF, FH, FL, FP, FU

101-120 : H0-HF, HH, HL, HP, HU

121-140 : L0-LF, LH, LL, LP, LU

141-160 : J0-JF, JH, JL, JP, JU

161-180 : n0-nF, nH, nL, nP, nU

181-200 : P0-PF, PH, PL, PP, PU

201-220 : r0-rF, rH, rL, rP, rU

221-240 : t0-tF, tH, tL, tP, Tu

241-260 : U0-UF, UH, UL, UP, UU

Autres : réservés

L'erreur affichée sur certains modèles peut ne pas correspondre à l'erreur réelle de l'unité. Dans ces cas, voir l'erreur sur l'unité. Pour connaître la signification d'un code d'erreur spécifique, consultez l'explication fournie dans le manuel technique.

Les codes d'erreur 121-140 ne sont utilisés que pour la fonction de mise au point. Les codes 141 à 240 indiquent une erreur réservée, et les codes 241 à 255 indiquent un octet réservé.

2.2 Variable de classe d'entrée (Inscriptible)

Il existe quatre types d'objets LonWorks dans l'unité intérieure, qui peuvent être utilisés par l'hôte du BAS de LonWorks.

1) Réglage du mode

Nom de variable : nvi_Op_Mode

Définition de paramètre :

Mode	0	Off (chauffage/chauffage de l'eau éteint pour les modèles européens à trois tubes)
	1	Ventilation activée
	2	Refroidissement activé
	3	Chauffage activé
	4	Réservation activée
	5	Chauffage de l'eau activé
	6	Séchage activé
	7	Chauffage/Chauffage de l'eau activé
	8	Chauffage désactivé
	8	Chauffage de l'eau désactivé
30	Auto	

Note : M représente l'adresse de l'unité intérieure, nvi_Op_Mode_1 représente le réglage de mode de l'unité intérieure #0, et ainsi de suite. Parmi ceux-ci, nvi_Op_Mode_1 à nvi_Op_Mode_16 de la carte mère représentent les réglages de mode des unités intérieures #0-15, et nvi_Op_Mode_17 à nvi_Op_Mode_32 de la carte mère sub représentent les réglages de mode des unités intérieures #16-32.

Par défaut, le réglage de mode est traité comme mode + boot. Si l'ordinateur supérieur envoie une valeur qui n'est pas définie, le réglage de mode n'est pas effectué par défaut.

2) Réglage de la vitesse de ventilation

Nom de variable : nvi_Fan_Speed

Définition de paramètre :

Vitesse de ventilation	0	Ventilateur éteint
	1	Vitesse de ventilation 1
	2	Vitesse de ventilation 2
	3	Vitesse de ventilation 3
	4	Vitesse de ventilation 4
	5	Vitesse de ventilation 5
	6	Vitesse de ventilation 6
	7	Vitesse de ventilation 7
	20	Bas
	21	Moyen
	22	Haut
	30	Automatique

Note : M représente l'adresse de l'unité intérieure, nvi_Fan_Speed_1 représente le réglage de vitesse de ventilation de l'unité intérieure #0, et ainsi de suite. Parmi ceux-ci, nvi_Fan_Speed_1 à vi_Fan_Speed_16 de la carte mère sub0 représentent les réglages de la vitesse de ventilation des unités intérieures #0-15, et nvi_Fan_Speed_16 à nvi_Fan_Speed_32 de la carte mère sub1 représentent les réglages de la vitesse de ventilation des unités intérieures #16-31.

Si l'ordinateur supérieur envoie une valeur qui n'est pas définie, le réglage de vitesse de ventilation n'est pas effectué par défaut.

Si nvi_Op_Mode_M sélectionne le mode Off ou Dry, les valeurs définies de nvi_Fan_Speed_M ne sont pas valides.

Si nvi_Op_Mode_M sélectionne le mode chauffage, l'unité intérieure peut ne pas être en mesure de répondre aux commandes de vitesse moyenne/haute en raison de la fonction de protection de l'air froid.

3) Réglage de la température

Température réglée/mode automatique Température réglée de refroidissement/température de l'eau de chauffage du module hydraulique (Unité intérieure commune : 17 °C à 30 °C ; module hydroélectrique haute température : 25 °C à 80 °C)

Nom de variable : nvi_TempSet_M

Définition de paramètre :

Note : M représente l'adresse de l'unité intérieure, nvi_TempSet_1 représente le réglage de température de l'unité intérieure #0, et ainsi de suite. Parmi ceux-ci, nvi_TempSet_1 à nvi_TempSet_16 de la carte mère sub0 représentent les réglages de la température des unités intérieures #0-15, et nvi_TempSet_16 à nvi_TempSet_32 de la carte mère sub1 représentent les réglages de la température des unités intérieures #16-31.

Lorsque l'ordinateur supérieur envoie une valeur autre que les valeurs définies, la température minimale est appliquée si la valeur est inférieure à la valeur minimale, tandis que la température maximale est appliquée si la valeur est supérieure à la température maximale.

Si l'ordinateur supérieur envoie une valeur de température avec des décimales, seul le nombre entier est utilisé. Par exemple, 67,68 °C est envoyé comme 67 °C.

Si nvi_TempSet_M sélectionne le mode Off ou Ventilation, les valeurs définies de nvi_TempSet_M ne sont pas valides.

4) Réglage de la température de chauffage

Température de chauffage automatique/température de chauffage du module hydraulique (Unité intérieure commune : 17 °C à 30 °C ; module hydroélectrique haute température : 25 °C à 80 °C)

Nom de variable : nvi_Heating_Set_M

Définition de paramètre :

Température (Celsius)	Valeur - LonMaker	Température (Celsius)	Valeur - LonMaker
17	17	25	25
18	18	26	26
19	19	27	27
20	20	28	28
21	21	29	29
22	22	30	30
23	23
24	24	80	80

Note : M représente l'adresse de l'unité intérieure, nvi_Heating_Set_1 représente le réglage de température de l'unité intérieure #0, et ainsi de suite. Parmi ceux-ci, nvi_Heating_Set_1 à nvi_Heating_Set_16 de la carte mère sub0 représentent les réglages de la température des unités intérieures #0-15, et nvi_Heating_Set_16 à nvi_Heating_Set_32 de la carte mère sub1 représentent les réglages de la température des unités intérieures #16-31.

Lorsque l'ordinateur supérieur envoie une valeur autre que les valeurs définies, la température minimale est appliquée si la valeur est inférieure à la valeur minimale, tandis que la température maximale est appliquée si la valeur est supérieure à la température maximale.

Si l'ordinateur supérieur envoie une valeur de température avec des décimales, seul le nombre entier est utilisé. Par exemple, 67,68 °C est envoyé comme 67 °C.

Si nvi_TempSet_M sélectionne le mode Off ou Ventilation, les valeurs définies de nvi_TempSet_M ne sont pas valides.

2.3 Variable de classe de sortie des informations de l'unité intérieure (Lisible) de bus

1) Statut en ligne

Nom de variable : nvo_Online_Stat

Définition de paramètre : Chaque bit représente une unité intérieure où « 0 » signifie que l'unité est hors ligne, et « 1 » signifie que l'unité est en ligne.

Notes : nvo_Online_Stat de la carte mère sub0 représente le statut en ligne des unités intérieures #0-15, et nvo_Online_Stat de la carte mère sub1 représente le statut en ligne des unités intérieures #16-31.

2) Statut de fonctionnement

Nom de variable : nvo_Op_Stat

Définition de paramètre : Chaque bit représente une unité intérieure où « 0 » signifie que l'unité est OFF, et « 1 » signifie que l'unité est ON.

Notes : nvo_Op_Stat de la carte mère sub0 représente le statut de fonctionnement des unités intérieures #0-15, et nvo_Op_Stat de la carte mère sub1 représente le statut de fonctionnement des unités intérieures #16-31.

3) Statut d'erreur

Nom de variable : nvo_Fault_Stat

Définition de paramètre : Chaque bit représente une unité intérieure où « 0 » signifie que l'unité n'a pas d'erreur, et « 1 » signifie que l'unité a une erreur.

Notes : nvo_Fault_Stat de la carte mère sub0 représente le statut d'erreur des unités intérieures #0-15, et nvo_Fault_Stat de la carte mère sub1 représente le statut d'erreur des unités intérieures #16-31.

2.4 Variable de classe d'entrée de groupe de l'unité intérieure (Inscriptible)

1) Réglage de la mise hors tension de la commande de groupe

Nom de variable : nvi_GroupControl

Définition de paramètre :

État	Valeur
Off	100,00

Si l'ordinateur supérieur envoie d'autres valeurs, la passerelle LonWorks ne les traitera pas.

Si l'ordinateur supérieur envoie les variables de la carte mère sub0, il n'enverra que la commande de mise hors tension de la commande de groupe à l'unité intérieure connectée à la carte mère. Si l'ordinateur supérieur envoie les variables de la carte mère sub1, il n'enverra que la commande de mise hors tension de la commande de groupe à l'unité intérieure connectée à la carte mère.

3. Objets LonWorks de l'unité extérieure

3.1 Variable de classe de sortie (Lisible)

Il n'existe qu'un objet LonWorks dans l'unité extérieure, qui peut être utilisé par l'hôte du BAS de LonWorks.

1) Codes d'erreur de l'unité extérieure

Nom de variable : nvo_Fault_Code1

Définition de paramètre :

0 : pas d'erreur

1-20 : A0–AF, AH, AL, AP, AU

21–40 : b0–bF, bH, bL, bP, bU

41-60 : C0–CF, CH, CL, CP, CU

61-80 : E0–EF, EH, EL, EP, EU

81-100 : F0–FF, FH, FL, FP, FU

101-120 : H0–HF, HH, HL, HP, HU

121-140 : L0–LF, LH, LL, LP, LU

141-160 : J0–JF, JH, JL, JP, JU

161–180 : n0–nF, nH, nL, nP, nU

181-200 : P0–PF, PH, PL, PP, PU

201–220 : r0–rF, rH, rL, rP, rU

221–240 : t0–tF, tH, tL, tP, tU

241-260 : U0–UF, UH, UL, UP, UU

Autres : réservés

Pour connaître la signification d'un code d'erreur spécifique, consultez l'explication fournie dans le manuel technique.

Lorsque l'unité extérieure est hors ligne, la valeur de la variable est 0.

Note : M représente l'adresse de l'unité extérieure, nvo_Fault_Code1_1 représente le code d'erreur de l'unité extérieure #0, et ainsi de suite. Parmi ceux-ci, nvo_Fault_Code1_1 à nvo_Fault_Code1_16 de la carte mère sub0 représentent les codes d'erreur des unités extérieures #0-15, et nvo_Fault_Code1_1 à nvo_Fault_Code1_32 de la carte mère sub1 représentent les codes d'erreur des unités extérieures #16-31.

3.2 Variable de classe de sortie des informations de l'unité extérieure de bus

1) Statut en ligne

Nom de variable : nvo_Online_Stat1

Définition de paramètre : Chaque bit représente une unité extérieure où « 0 » signifie que l'unité est hors ligne, et « 1 » signifie que l'unité est en ligne.

Notes : nvo_Online_Stat1 de la carte mère sub0 représente le statut en ligne des unités extérieures #0-15, et nvo_Online_Stat1 de la carte mère sub1 représente le statut en ligne des unités extérieures #16-31.

2) Statut de fonctionnement

Nom de variable : nvo_Op_Stat1

Définition de paramètre : Chaque bit représente une unité extérieure où « 0 » signifie que l'unité est OFF, et « 1 » signifie que l'unité est ON.

Notes : nvo_Op_Stat1 de la carte mère sub0 représente le statut de fonctionnement des unités extérieures #0-15, et nvo_Op_Stat1 de la carte mère sub1 représente le statut de fonctionnement des unités extérieures #16-31.

3) Statut d'erreur

Nom de variable : nvo_Fault_Stat1

Définition de paramètre : Chaque bit représente une unité extérieure où « 0 » signifie que l'unité n'a pas d'erreur, et « 1 » signifie que l'unité a une erreur.

Notes : nvo_Fault_Stat1 de la carte mère sub0 représente le statut d'erreur des unités extérieures #0-15, et nvo_Fault_Stat1 de la carte mère sub1 représente le statut d'erreur des unités extérieures #16-31.

4. Autres objets LonWorks

4.1 Variable de classe de sortie des informations de la version

Nom de variable : nvo_Version

Définition du paramètre : affiche la version du module LON actuel.

4.2 Variable de classe de sortie de l'ID de passerelle

Nom de variable : nvo_Gateway_Id

Définition du paramètre : sort la variable réseau nvo_Gateway_Id pour afficher l'ID (1 ou 2) de la passerelle actuelle.

ID 1 : gère Unité intérieure/Unité extérieure #0-15.

ID 2 : gère Unité intérieure/Unité extérieure #16-31.

WP-MD20U-037A-EN

16110800000508 V.A



Bureau Central
Blasco de Garay, 4-6
08960 Sant Just Desvern
Barcelone
Tel: +34 93 480 33 22
<http://www.frigicoll.es>
<http://www.kaysun.es>

Frigicoll France SARL
Parc Silic-Immeuble Panama
45 rue de Villeneuve
94150 Rungis
Tél. +33 9 80 80 15 14
<http://www.frigicoll.es/fr>
<http://www.midea.es/fr>