



MANUEL D'INSTALLATION ET DU PROPRIÉTAIRE

Passerelle

GW3-LON



Merci d'avoir acheté notre produit.

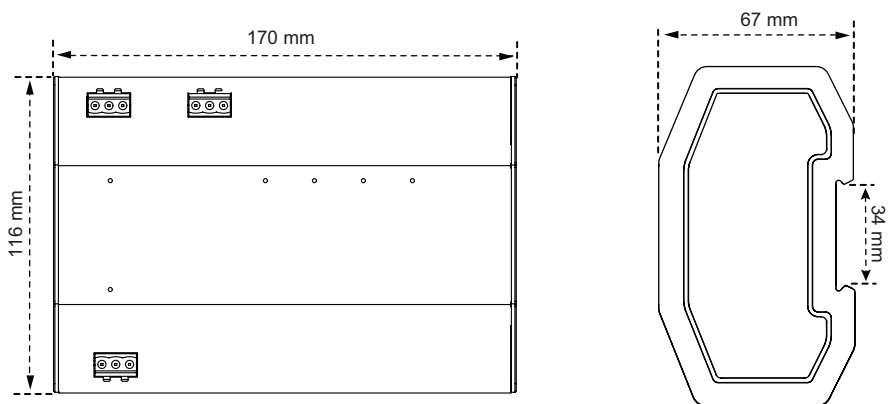
Avant d'utiliser l'unité, veuillez lire attentivement ce manuel et le conserver afin de vous y reporter à l'avenir.

Sommaire

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

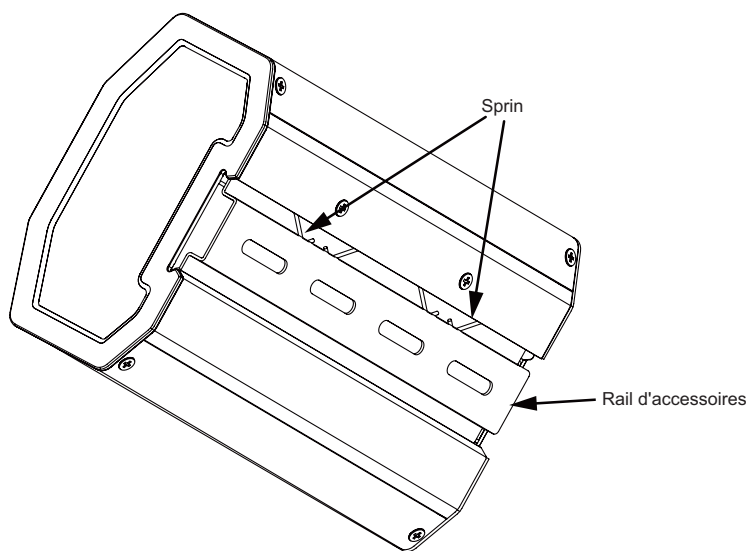
I. Schéma d'installation

1. Dimensions du produit



2. Schéma d'installation

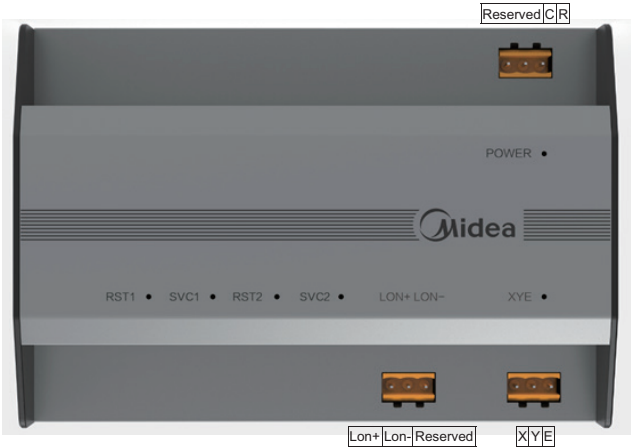
Le produit utilise la méthode d'installation de type rail : fixez d'abord le rail dans le carton d'emballage à la position où le produit sera installé, puis fixez le ressort de la passerelle sur le rail.



II. Spécifications

Tension d'alimentation d'entrée : 24 V CA ;
Température ambiante de fonctionnement des modules : -10°C à 50°C ;
Humidité ambiante de fonctionnement des modules : RH 25 % à RH 90 %.

III. Câblage de la passerelle LonWorks



N°	Nom	Remarques
1	POWER	24 VCA, 50/60 Hz, 200 mA
2	XYE	Vers le port ODU XYE
3	LON+ LON-	Port de bus LON vers BMS
4	SVC1 SVC2	Témoin lumineux d'entretien
5	RST1 RST2	Témoin lumineux de réinitialisation

La passerelle LonWorks dispose d'un ensemble de ports de communication XYE, qui peuvent être connectés à un bus XYE : jusqu'à 32 IDU (plage d'adresses : 0-31) et 32 ODU (8 systèmes de réfrigération, plage d'adresses : 00-31).

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

La distance de communication du bus LON et du bus XYE est en théorie de 800 mètres, mais cela est affecté par l'environnement d'installation réel et 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 fonction LonWorks qui est compatible avec le protocole LonTalk. La passerelle LonWorks peut transformer le protocole de communication 485 en un protocole standard LonTalk, réalisant ainsi l'intégration entre le système de climatisation central et le BAS de LonWorks.

V. Objets de communication LonWorks de LonWorks Gateway

1. Objets de communication

La nouvelle passerelle LonWorks prend en charge un total de 512 objets pouvant être connectés à 32 IDU et 32 ODU. Les paramètres spécifiques sont indiqués dans le tableau suivant.

2. Objets IDU LonWorks

2.1 Classe de sortie Variable (lisible)

Les variables de classe de sortie sont des variables lisibles lues par la passerelle LonWorks à partir d'un IDU.

1) Mode de fonctionnement

Nom de la variable : nvo_Op_Mode

Définition du paramètre

Format de la variable :

Mode	0	Éteint
	1	Ventilateur
	2	Refroidissement
	3	Chauffage
	4	Réservé
	5	Chauffage à l'eau
	6	Séchage
	18	Refroidissement automatique
	19	Chauffage automatique
	30	Auto

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

Remarque : M représente l'adresse de l'IDU, nvo_Op_Mode_1 représente le mode de fonctionnement de l'IDU #0, et ainsi de suite. Parmi ceux-ci, nvo_Op_Mode_1 à nvo_Op_Mode_16 de la carte principale sub0 représentent les modes de fonctionnement des IDU n°0 à 15, et nvo_Op_Mode_17 à nvo_Op_Mode_32 de la carte principale sub1 représentent les modes de fonctionnement des IDU n°16 à 31.

2) Vitesse de fonctionnement du ventilateur

Nom de la variable : nvo_Fan_Speed

Définition du paramètre :

Vitesse du venti- lateur	0	Ventilateur désactivé
	1	Vitesse du ventilateur 1
	2	Vitesse du ventilateur 2
	3	Vitesse du ventilateur 3
	4	Vitesse du ventilateur 4
	5	Vitesse du ventilateur 5
	6	Vitesse du ventilateur 6
	7	Vitesse du ventilateur 7
	20	Basse
	21	Moyen
	22	Haute
	30	Automatique

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

Remarque : M représente l'adresse de l'IDU, nvo_Fan_Speed_1 représente la vitesse de fonctionnement du ventilateur de l'IDU #0, et ainsi de suite. Parmi ceux-ci, nvo_Fan_Speed_1 à nvo_Fan_Speed_16 de la carte principale sub0 représentent les vitesses de fonctionnement des ventilateurs des IDU n°0 à 15, et nvo_Fan_Speed_17 à nvo_Fan_Speed_32 de la carte principale sub1 représentent les vitesses de fonctionnement des ventilateurs des IDU n°16 à 31.

3) Régler la température

Nom de la variable : nvo_Temp_Set

Définition des paramètres : indique la température de consigne/la température de consigne de refroidissement en mode automatique/la température de l'eau de chauffage du module hydraulique.

Par exemple, 17-80 indique une température comprise entre 17 °C et 80 °C.

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

4) Température de chauffage

Nom de la variable : nvo_Heating_Set

Définition des paramètres : indique la température de chauffage automatique/température de chauffage du module hydraulique. Par exemple, 17-80 indique une température comprise entre 17 °C et 80 °C.

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

5) Température ambiante (température du réservoir d'eau du module hydraulique)

Nom de la variable : nvo_Room_Set

Définition des paramètres : indique la température ambiante/température du réservoir d'eau du module hydraulique. Par exemple, -25-105°C indique -25°C à 105°C.

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

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

Nom de la variable : nvo_Water_Set

Définition des paramètres : indique la température de sortie de l'eau (module hydraulique). Par exemple, -25-105°C indique -25°C à +105°C.

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

7) Erreur IDU

Nom de la variable : nvo_Fault_Code

Définition du paramètre : indique l'octet haut/bas d'un code d'erreur.

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

Reportez-vous à la liste suivante pour les 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, référez-vous à l'erreur sur l'unité. Pour la signification d'un code d'erreur spécifique, voir l'explication fournie dans le manuel d'entretien.

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

2.2 Variable de classe d'entrée (inscriptible)

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

1) Réglage du mode

Nom de la variable : nvi_Op_Mode

Définition du paramètre :

Mode	0	Off (chauffage/chauffage de l'eau désactivé pour les modèles européens à trois tuyaux)
	1	Ventilateur activé
	2	Refroidissement activé
	3	Chauffage activé
	4	Réservation activé
	5	Chauffage de l'eau activé
	6	Séchage activé
	7	Chauffage/eau chaude activé
	8	Chauffage activé
	9	Arrêt du chauffage de l'eau
	30	Auto

Remarque : M représente l'adresse de l'IDU, nvi_Op_Mode_1 représente le paramètre de mode de l'IDU #0, et ainsi de suite. Parmi ceux-ci, nvi_Op_Mode_1 à nvi_Op_Mode_16 de la carte principale représentent les paramètres de mode des IDU n°0 à 15, et nvi_Op_Mode_17 à nvi_Op_Mode_32 de la sous-carte principale représentent les paramètres de mode des IDU n°16 à 32. Par défaut, le paramètre de mode est traité comme un mode de démarrage. Si l'ordinateur supérieur envoie une valeur qui n'est pas définie, le réglage du mode n'est pas effectué par défaut.

2) Réglage de la vitesse du ventilateur

Nom de la variable : nvi_Fan_Speed

Définition du paramètre :

Vitesse du ventilateur	0	Ventilateur désactivé
	1	Vitesse du ventilateur 1
	2	Vitesse du ventilateur 2
	3	Vitesse du ventilateur 3
	4	Vitesse du ventilateur 4
	5	Vitesse du ventilateur 5
	6	Vitesse du ventilateur 6
	7	Vitesse du ventilateur 7
	20	Basse
	21	Moyen
	22	Haute
	30	Automatique

Remarque : M représente l'adresse de l'IDU, nvi_Fan_Speed_1 représente le paramètre de vitesse du ventilateur de l'IDU #0, et ainsi de suite. Parmi ceux-ci, nvi_Fan_Speed_1 à nvi_Fan_Speed_16 de la carte principale sub0 représentent les paramètres de vitesse du ventilateur des IDU n°0 à 15, et nvi_Fan_Speed_16 à nvi_Fan_Speed_32 de la carte principale sub1 représentent les paramètres de vitesse du ventilateur des IDU n°16 à 31.

Si l'ordinateur supérieur envoie une valeur non définie, le réglage de la vitesse du ventilateur 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'IDU peut ne pas être en mesure de répondre aux commandes de vitesse moyenne/élevée en raison de la fonction de protection contre l'air froid.

3) Réglage de la température

Température réglée/mode automatique de refroidissement, température réglée/module hydraulique, température de l'eau de chauffage (IDU commun : 17°C à 30°C ; module hydraulique haute température : 25°C à 80°C)

Nom de la variable : nvi_TempSet_M

Définition du paramètre :

Remarque : M représente l'adresse de l'IDU, nvi_TempSet_1 représente le réglage de température de l'IDU #0, et ainsi de suite. Parmi ceux-ci, nvi_TempSet_1 à nvi_TempSet_16 de la carte principale sub0 représentent les réglages de température des IDU n°0 à 15, et nvi_TempSet_16 à nvi_TempSet_32 de la carte principale sub1 représentent les réglages de température des IDU n°16 à 31.

Lorsque l'ordinateur supérieur envoie une valeur autre que les valeurs définies, la température minimale est mise en œuvre si la valeur est inférieure à la valeur minimale, tandis que la température maximale est mise en œuvre 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 Arrêt ou Ventilation, les valeurs définies dans nvi_TempSet_M ne sont pas valides.

4) Réglage de la température de chauffage

Température de chauffage automatique/température de chauffage du module hydraulique (IDU commun) : 17°C à 30°C ; module hydraulique haute température : 25°C à 80°C)

Nom de la variable : nvi_Heating_Set_M

Définition du 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

Remarque : M représente l'adresse de l'IDU, nvi_Heating_Set_1 représente le réglage de température de l'IDU #0, et ainsi de suite. Parmi ceux-ci, nvi_Heating_Set_1 à nvi_Heating_Set_16 de la carte principale sub0 représentent les réglages de température des IDU n°0 à 15, et nvi_Heating_Set_16 à nvi_Heating_Set_32 de la carte principale sub1 représentent les réglages de température des IDU n°16 à 31.

Lorsque l'ordinateur supérieur envoie une valeur autre que les valeurs définies, la température minimale est mise en œuvre si la valeur est inférieure à la valeur minimale, tandis que la température maximale est mise en œuvre 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 Arrêt ou Ventilation, les valeurs définies dans nvi_TempSet_M ne sont pas valides.

2.3 Variable de classe de sortie d'informations IDU (lisible) du bus

1) Statut en ligne

Nom de la variable : nvo_Online_Stat

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

Remarques : nvo_Online_Stat de la carte principale sub0 représente l'état en ligne des IDU #0-15, et nvo_Online_Stat de la carte principale sub1 représente l'état en ligne des IDU #16-31.

2) État de fonctionnement

Nom de la variable : nvo_Op_Stat

Définition du paramètre : Chaque bit représente une IDU, où « 0 » signifie que l'unité est désactivée (OFF), et « 1 » signifie que l'unité est activée (ON).

Remarques : nvo_Op_Stat de la carte principale sub0 représente l'état de fonctionnement des IDU #0-15, et nvo_Op_Stat de la carte principale sub1 représente l'état de fonctionnement des IDU #16-31.

3) Statut d'erreur

Nom de la variable : nvo_Fault_Stat

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

Remarques : nvo_Fault_Stat de la carte principale sub0 représente l'état d'erreur des IDU #0-15, et nvo_Fault_Stat de la carte principale sub1 représente l'état d'erreur des IDU #16-31.

2.4 Variable de classe d'entrée du groupe IDU (inscriptible)

1) Réglage de la mise hors tension du contrôle de groupe

Nom de la variable : nvi_GroupControl

Définition du paramètre :

État	Valeur
Éteint	100,0 0

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 principale sub0, il enverra uniquement la commande de mise hors tension du contrôle de groupe à l'IDU connecté à la carte principale.

Si l'ordinateur supérieur envoie les variables de la carte principale sub1, il enverra uniquement la commande de mise hors tension du contrôle de groupe à l'IDU connecté à la carte principale secondaire.

3. Objets ODU LonWorks

3.1 Classe de sortie Variable (lisible)

Il n'y a qu'un seul objet LonWorks dans l'ODU, qui peut être utilisé par l'hôte du LonWorks BAS.

1) Codes d'erreur ODU

Nom de la variable : nvo_Fault_Code1

Définition du paramètre :

0 : aucune 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 la signification d'un code d'erreur spécifique, voir l'explication fournie dans le manuel d'entretien.

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

Remarque : M représente l'adresse de l'ODU, nvo_Fault_Code1_1 représente le code d'erreur de l'ODU #0, et ainsi de suite. Parmi ceux-ci, nvo_Fault_Code1_1 à nvo_Fault_Code1_16 de la carte principale sub0 représentent les codes d'erreur des ODU n°0 à 15, et nvo_Fault_Code1_1 à nvo_Fault_Code1_32 de la carte principale sub1 représentent les codes d'erreur des ODU n°16 à 31.

3.2 Variable de classe de sortie d'informations ODU du bus

1) Statut en ligne

Nom de la variable : nvo_Online_Stat1

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

Remarques : nvo_Online_Stat de la carte principale sub0 représente l'état en ligne des ODU #0-15, et nvo_Online_Stat de la carte principale sub1 représente l'état en ligne des ODU #16-31.

2) État de fonctionnement

Nom de la variable : nvo_Op_Stat1

Définition du paramètre : Chaque bit représente une ODU, où « 0 » signifie que l'unité est désactivée (OFF), et « 1 » signifie que l'unité est activée (ON).

Remarques : nvo_Op_Stat1 de la carte principale sub0 représente l'état de fonctionnement des ODU #0-15, et nvo_Op_Stat1 de la carte principale sub1 représente l'état de fonctionnement des ODU #16-31.

3) Statut d'erreur

Nom de la variable : nvo_Fault_Stat1

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

Remarques : nvo_Fault_Stat1 de la carte principale sub0 représente l'état d'erreur des ODU #0-15, et nvo_Fault_Stat1 de la carte principale sub1 représente l'état d'erreur des ODU #16-31.

4. Autres objets LonWorks

4.1 Variable de classe de sortie des informations sur la version

Nom de la variable : nvo_Version

Définition des paramètres : affiche la version du module LON actuel.

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

Nom de la variable : nvo_Gateway_Id

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

ID 1 : gère les IDU/ODU #0-15.

ID 2 : gère les IDU/ODU #16-31.



BUREAU CENTRAL
Parc Silic-Immeuble Panama
45 rue de Villeneu
94150 Rungis
Tél. +33 9 80 80 15 14
<http://home.frigicoll.fr>
<http://www.midea.fr>