

DAIKIN



MANUEL D'UTILISATION

Groupes d'eau glacée refroidis par eau

EWWD120MBYNN
EWWD180MBYNN
EWWD240MBYNN
EWWD280MBYNN
EWWD360MBYNN
EWWD440MBYNN
EWWD500MBYNN
EWWD520MBYNN
EWWD540MBYNN

TABLE DES MATIÈRES

	Page
Introduction	1
Spécifications techniques	1
Spécifications électriques	2
Information importante relative au réfrigérant utilisé	2
Description	3
Fonction des principaux composants	4
Dispositifs de sécurité	5
Câblage interne - tableau des pièces	5
Avant de faire fonctionner l'appareil	6
Vérifications avant la mise en marche initiale	6
Alimentation en eau	7
Connexion de l'alimentation et chauffage du carter	7
Recommandations générales	7
Fonctionnement	7
Dispositif de régulation numérique	7
Travailler avec l'unité	8
Caractéristiques avancées du dispositif de régulation numérique	11
Dépannage	19
Maintenance	21
Opérations de maintenance	21
Instructions d'élimination	21



LIRE ATTENTIVEMENT CE MANUEL AVANT DE FAIRE DEMARRER L'UNITÉ. NE PAS LE JETER. LE CONSERVER DANS VOS DOSSIERS POUR UNE UTILISATION ULTERIEURE.

INTRODUCTION

Ce manuel d'instructions concerne les groupes d'eau glacée refroidis par eau de la série Daikin EWWD-MBYNN. Ces appareils sont prévus pour être installés à l'intérieur et utilisés pour le refroidissement. Les appareils EWWD peuvent être associés à des appareils de ventilation et de filtrage d'air pour la climatisation. Ils peuvent aussi servir à l'alimentation en eau de refroidissement pour les procédés industriels.

Ce manuel a été préparé pour garantir le bon fonctionnement et la maintenance adéquate de l'unité. Vous y apprendrez comment utiliser correctement l'unité et il vous aidera si des problèmes surviennent. L'unité est équipée de dispositifs de sécurité, mais ces derniers ne préviennent pas nécessairement tous les problèmes dus à un fonctionnement incorrect ou à une maintenance inadéquate.

Si le problème persiste, prenez contact avec votre Daikin revendeur.



Avant la première mise en marche de l'unité, s'assurer qu'elle a été correctement installée. Pour cela, il convient de lire attentivement le manuel d'installation fourni avec l'unité, ainsi que les recommandations qui figurent dans "Vérifications avant la mise en marche initiale" à la page 6.

Spécifications techniques⁽¹⁾

Général EWWD		120	180	240
Dimensions HxLxP (mm)		1014x2672x930		
Poids				
• poids de la machine (kg)		1000	1273	1527
• poids de la machine (kg)		1032	1318	1588
Connexions				
entrée et sortie de l'eau glacée ^(a) (pouces)		3" Øext. (76 mm Øext.)	3" (88,9 mm Øext.)	
• entrée et sortie d'eau du condenseur ^(a) (pouces)		2-1/2"	3" (88,9 mm Øext.)	
• soupape de sûreté à surpression du condenseur (pouces)		1x 1"	1x 1"	2x 1"
Compresseur				
Type		vis sans fin semi-hermétique		
Qté/modèle		1x ZHA5LMGUYE	1x ZHA7MSGUYE	1x ZHA7WSGUYE
Vitesse (rpm)		2880		
Type d'huile		FVC 68D		
Volume de charge d'huile (l)		7,5 ^{+0,5} ₋₀	10 ^{+0,5} ₋₀	10 ^{+0,5} ₋₀
Condenseur				
Type		gaine & tube		
Qté/modèle		1x CDEW215	1x CDEW260	1x CDEW400
Évaporateur				
Type		échangeur de chaleur à plaque soudée au laiton		
Modèle		1x AC120EQ-NP156	1x AC250EQ-NP96	1x AC250EQ-NP128

Général EWWD		280	360	440
Dimensions HxLxP (mm)		1014x2672x930	2000x2672x930	
Poids				
• poids de la machine (kg)		1623	2546	2800
• poids de la machine (kg)		1693	2636	2906
Connexions				
entrée et sortie de l'eau glacée ^(a) (pouces)		3" (88,9 mm Øext.)	2x 3" (2x 88,9 mm Øext.)	
• entrée et sortie d'eau du condenseur ^(a) (pouces)		3" (88,9 mm Øext.)	2x 3" (2x 88,9 mm Øext.)	
• soupape de sûreté à surpression du condenseur (pouces)		2x 1"	2x 1"	3x 1"
Compresseur				
Type		vis sans fin semi-hermétique		
Qté/modèle		1x ZHA9LSGUYE	2x ZHA7MSGUYE	1x ZHA7MSGUYE+ 1x ZHA7WSGUYE
Vitesse (rpm)		2880		
Type d'huile		FVC 68D		
Volume de charge d'huile (l)		14 ^{+0,5} ₋₀	2x 10 ^{+0,5} ₋₀	2x 10 ^{+0,5} ₋₀
Condenseur				
Type		gaine & tube		
Qté/modèle		1x CDEW450	2x CDEW260	1x CDEW400 1x CDEW260
Évaporateur				
Type		échangeur de chaleur à plaque soudée au laiton		
Modèle		1x AC250EQ-NP162	2x AC250EQ-NP96	1x AC250EQ-NP96 1x AC250EQ-NP128

(a) Raccord Victaulic®

(1) Se reporter au manuel de données techniques pour obtenir une liste complète des spécifications.

Général EWWD		500	520	540
Dimensions HxLxP (mm)		2000x2672x930		
Poids				
• poids de la machine (kg)		3034	3150	3346
• poids de la machine (kg)		3156	3281	3485
Connexions				
entrée et sortie de l'eau glacée ^(a) (pouces)		2x 3" (2x 88,9 mm Øext.)		
entrée et sortie d'eau du condenseur ^(a) (pouces)		2x 3" (2x 88,9 mm Øext.)		
soupape de sûreté à surpression du condenseur (pouces)		4x 1"		
Compresseur				
Type		vis sans fin semi-hermétique		
Qté/modèle		2x ZHA7WSGUYE	1x ZHA7WSGUYE+ 1x ZHA9LSGUYE	2x ZHA9LSGUYE
Vitesse (rpm)		2880		
Type d'huile		FVC 68D		
Volume de charge d'huile (l)		2x 10 ^{+0,5} ₋₀	10 ^{+0,5} ₋₀ +14 ^{+0,5} ₋₀	2x 14 ^{+0,5} ₋₀
Condenseur				
Type		gaine & tube		
Qté/modèle		2x CDEW400	1x CDEW400 1x CDEW450	2x CDEW450
Évaporateur				
Type		échangeur de chaleur à plaque soudée au laiton		
Modèle		2x AC250EQ-NP128	1x AC250EQ-NP128 1x AC250EQ-NP162	2x AC250EQ-NP162

(a) Raccord Victaulic®

Spécifications électriques⁽¹⁾

Modèle EWWD	120	180	240	280	360	440	500	520	540
Alimentation									
• Phase					3~				
• Fréquence (Hz)					50				
• Tension (V)					400				
• Tolérance de tension (%)					±10				
Appareil									
• Courant de service nominal (A)	48	78	108	118	156	186	216	226	236
• Courant de service maximal (A)	76	120	174	184	240	294	348	358	368
• Fusibles recommandés selon IEC 269-2 (gL)	3x 100	3x 160	3x 200	3x 200	2x 3x 200	3x 200+3x 250	2x 3x 250	2x 3x 250	2x 3x 250
Compresseur									
• Phase					3~				
• Fréquence (Hz)					50				
• Tension (V)					400				
• Courant nominal (A)	48	78	108	118	78+78	78+108	108+108	108+118	118+118
Commande et moteur de ventilateur									
• Phase					1~				
• Fréquence (Hz)					50				
• Tension (V)					230				

Information importante relative au réfrigérant utilisé

Ce produit contient des gaz à effet de serre fluorés encadrés par le protocole de Kyoto.

Type de réfrigérant: R134a

Valeur GWP⁽¹⁾: 1300

⁽¹⁾ GWP = potentiel de réchauffement global

Des inspections périodiques de fuites de réfrigérant peuvent être exigées en fonction de la législation européenne ou locale. Veuillez contacter votre distributeur local pour plus d'informations.

(1) Se reporter au manuel de données techniques pour obtenir une liste complète des spécifications.

DESCRIPTION

Les groupes d'eau glacée refroidis par air EWWD sont disponibles en 9 tailles standards.

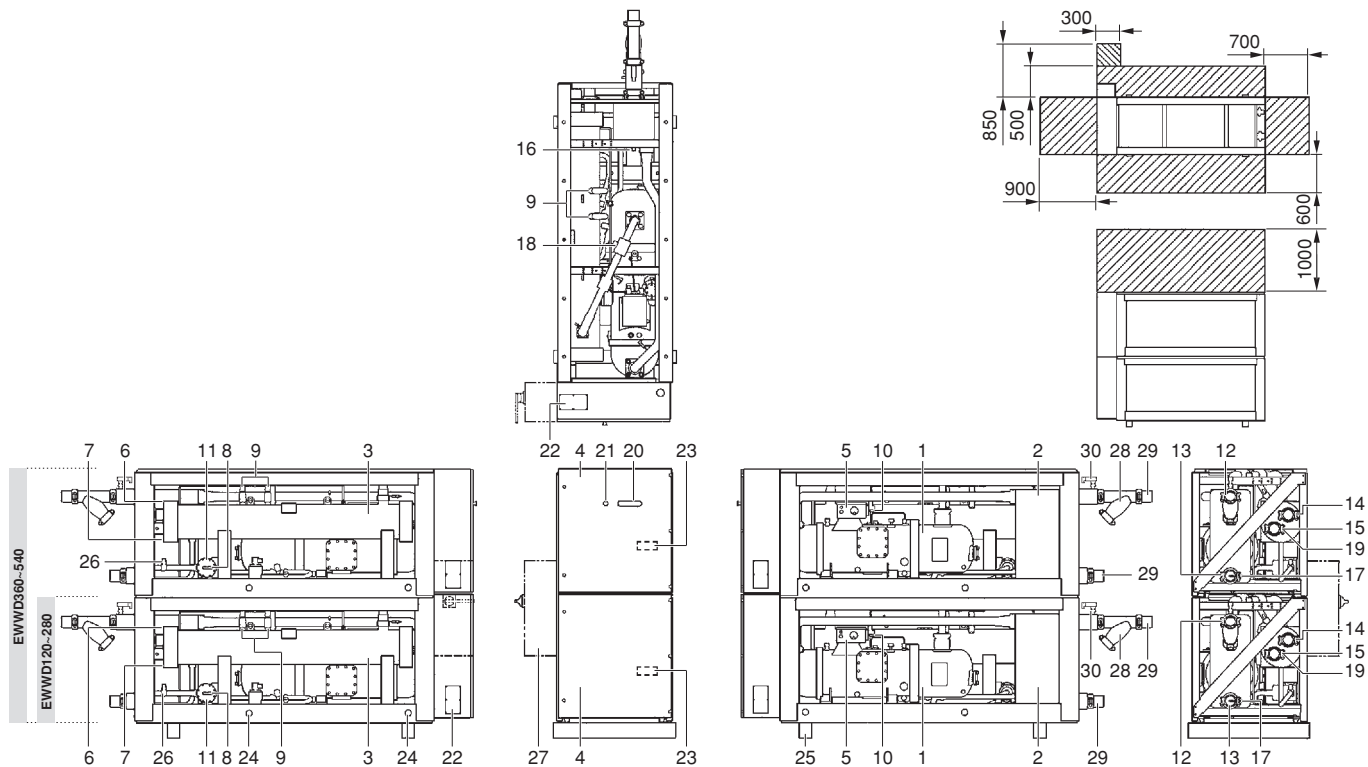



Figure - Principaux composants

- | | | | |
|----|--|----|--|
| 1 | Compresseur | 17 | Capteur de température de l'eau sortante |
| 2 | Évaporateur | 18 | Vanne d'arrêt d'évacuation |
| 3 | Condenseur | 19 | Capteur de température de l'eau d'entrée du condenseur |
| 4 | Boîtier de commande | 20 | Contrôleur à affichage numérique |
| 5 | Boîtier de commande du condenseur | 21 | Arrêt d'urgence |
| 6 | Condenseur de purge d'air | 22 | Entrée de l'alimentation électrique |
| 7 | Condenseur d'évacuation d'eau | 23 | Entrée du câblage local |
| 8 | Vanne de charge | 24 | Trous pour le levage |
| 9 | Soupape de sûreté | 25 | Poutre de transport |
| 10 | Pressostat de haute pression | 26 | Tuyau de liquide de vanne à bille |
| 11 | Sécheur | 27 | Sectionneur principal (en option) |
| 12 | Entrée d'eau glacée (raccord Victaulic®) | 28 | Filtre |
| 13 | Sortie d'eau glacée (raccord Victaulic®) | 29 | Tuyau de renvoi pour soudage |
| 14 | Sortie d'eau du condenseur | 30 | Contacteur de débit |
| 15 | Entrée d'eau du condenseur | | |
| 16 | Capteur de température de l'eau entrante | | |
-  Espace requis autour de l'unité pour permettre les travaux d'entretien

Fonction des principaux composants

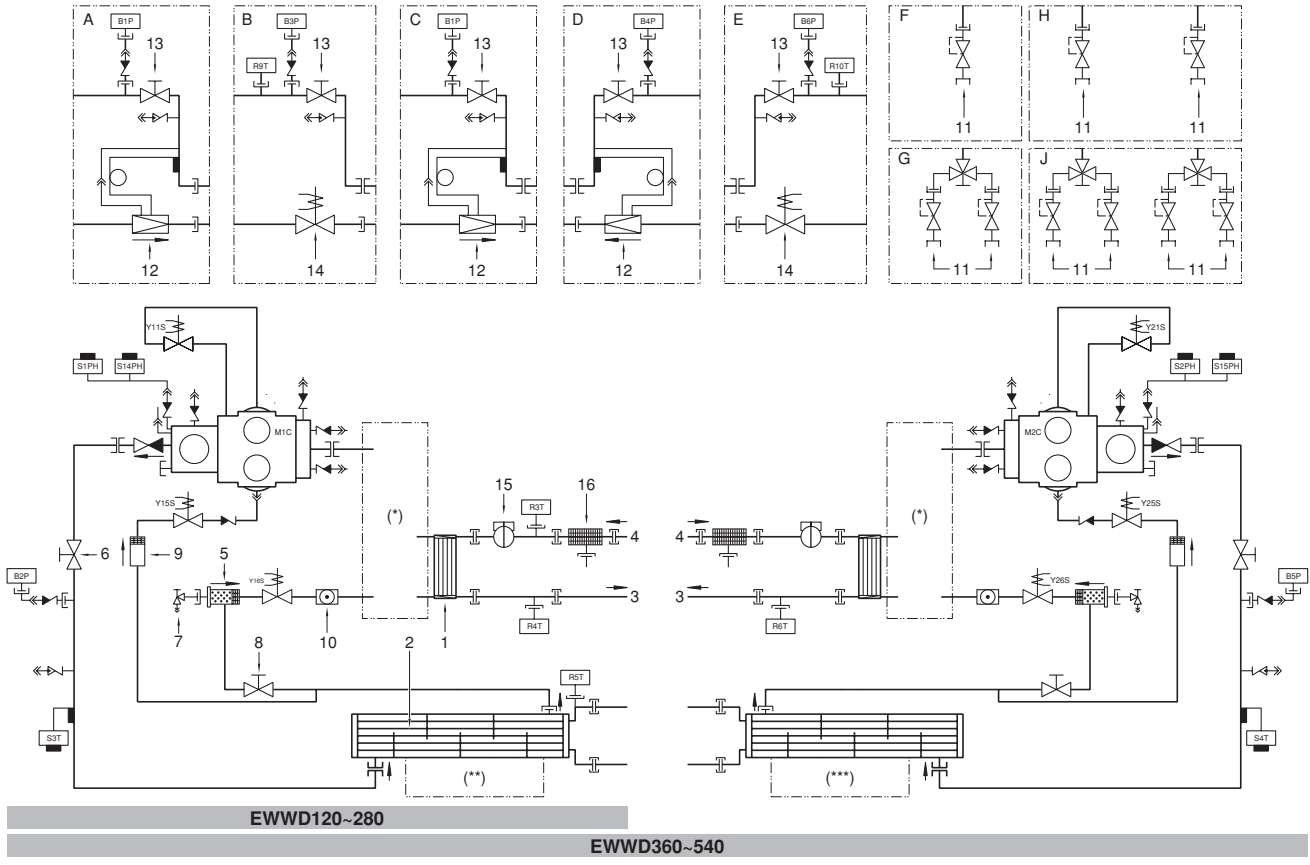


Figure - Schéma fonctionnel

1	Evaporateur	13	Vanne d'arrêt d'aspiration (en option)	(*)	Voir A-E
2	Condenseur	14	Vanne d'expansion électronique	(**)	- Standard (voir F et G) uniquement pour EWWD120~180,360 - Double soupape de décharge de pression (OP03) (voir H et J) uniquement pour EWWD240~280
3	Sortie d'eau	15	Contacteur de débit	(***)	- Standard (voir F et G) uniquement pour EWWD360 et 440 - Double soupape de décharge de pression (OP03) (voir H et J) uniquement pour EWWD500~540
4	Entrée d'eau	16	Filtre		
5	Sécheur	A	uniquement pour EWWD120~180		
6	Vanne d'arrêt d'évacuation	B	uniquement pour EWWD240~280, EWWD440~540		
7	Vanne de charge	C	uniquement pour EWWD360		
8	Vanne d'arrêt	D	uniquement pour EWWD440		
9	Crépine	E	uniquement pour EWWD500~540		
10	Indicateur de niveau				
11	Soupape de sûreté				
12	Soupape de détente				

Alors que le réfrigérant circule dans l'unité, des changements d'état ou de condition se produisent. Ces changements sont provoqués par les principaux composants suivants:

- **Compresseur**
Le compresseur (M°C) agit comme une pompe et fait circuler le réfrigérant dans le circuit de réfrigération. Il comprime la vapeur de réfrigérant provenant de l'évaporateur à une pression à laquelle cette vapeur peut facilement être liquéfiée dans le condenseur.
- **Condenseur**
La fonction du condenseur est de faire passer le réfrigérant de l'état gazeux à l'état liquide. La chaleur dégagée par le gaz dans l'évaporateur est déchargée dans l'air ambiant via le condenseur et la vapeur se condense en liquide.
- **Filtre/Sécheur**
Le filtre installé derrière le condenseur élimine les petites particules du réfrigérant, afin d'empêcher un blocage des tubes. Le sécheur extrait l'eau du système.
- **Soupape de détente**
Le réfrigérant liquide provenant du condenseur pénètre dans l'évaporateur via une soupape de détente. Celle-ci amène le réfrigérant liquide à une pression à laquelle il peut s'évaporer facilement dans l'évaporateur.

- **Evaporateur**
La principale fonction de l'évaporateur est de prélever la chaleur de l'eau qui le traverse. Cela est réalisé en transformant le réfrigérant liquide, provenant du condenseur, en réfrigérant gazeux.
- **Connexion d'arrivée/sortie d'eau**
La connexion d'arrivée et de sortie d'eau permet de raccorder facilement l'unité au circuit d'eau de l'unité de traitement de l'air ou d'un équipement industriel.
- **Contacteur de débit**
Le contacteur de débit protège l'évaporateur de l'unité contre le gel lorsqu'il n'y a pas de débit d'eau ou lorsque le débit d'eau est trop faible.
- **Filtre à eau**
Le filtre à eau protège l'évaporateur de toute obstruction.

Dispositifs de sécurité

L'unité est équipée de trois types de dispositifs de sécurité:

1 Dispositifs de sécurité généraux

Les dispositifs de sécurité généraux ferment tous les circuits et arrêtent l'ensemble de l'unité. C'est pourquoi il faut redémarrer l'unité manuellement après le déclenchement d'un dispositif de sécurité générale.

2 Dispositifs de sécurité des circuits

Les dispositifs de sécurité des circuits arrêtent les circuits qu'ils protègent. C'est pourquoi il n'est pas nécessaire de redémarrer l'unité manuellement après un déclenchement du dispositif de sécurité du circuit.

3 Dispositifs de sécurité des pièces

Les dispositifs de sécurité des pièces arrêtent les pièces qu'ils protègent.

Vous trouverez ci-dessous une vue d'ensemble de tous les dispositifs de sécurité.

■ Relais de surcharge

Les relais de surcharge (K*S) se trouvent dans les coffrets électriques de l'unité et protègent les moteurs de compresseur en cas de surcharge, de défaillance de phase ou de tension trop faible. Ces relais sont réglés en usine et ne doivent pas être ajustés. Lorsqu'ils ont été activés, ils doivent être réinitialisés manuellement, puis une réinitialisation du dispositif de régulation doit être exécutée.

■ Protectors thermiques du compresseur

Les moteurs des compresseurs sont équipés de protections thermiques (Q*M). Les protections sont activées lorsque la température du moteur du compresseur devient trop élevée. Quand la température redevient normale, les protections se réarment automatiquement, mais le contrôleur du circuit doit être réinitialisé manuellement.

■ Contacteur de débit

L'unité est protégée par un contacteur de débit (S8L). Quand le débit d'eau devient inférieur au débit d'eau minimum acceptable, le commutateur de flux met l'appareil à l'arrêt. Quand le flux d'eau redevient normal, la protection se réarme automatiquement mais le contrôleur général doit encore être réinitialisé manuellement.

■ Protectors thermiques de refoulement

L'appareil est équipé de protections thermiques de soufflage (S*T). Les protections sont activées quand la température du réfrigérant quittant le compresseur devient trop élevée. La température redevient normale, le dispositif de protection est automatiquement réinitialisé, le dispositif de régulation doit être réinitialisé manuellement.

■ Protection contre le gel

La protection contre le gel empêche l'eau de l'évaporateur de geler durant le fonctionnement. Quand la température de l'eau à la sortie est trop basse, le contrôleur général désactive le circuit. Lorsque la température de l'eau de sortie redevient normale, l'appareil peut redémarrer.

Si la protection contre le gel se déclenche plusieurs fois au cours d'une certaine période, l'alarme antigel s'active et l'appareil s'arrête. Les causes de ce gel doivent être déterminées; une fois que la température d'eau de sortie est suffisamment élevée, le signaleur de défauts du contrôleur général doit être réinitialisé manuellement.

■ Sécurité basse pression

Quand la pression de l'aspiration d'un circuit est trop basse, le contrôleur du circuit met le circuit à l'arrêt. Quand la pression redevient normale, le dispositif de sécurité peut être réarmé sur le contrôleur de circuit.

■ Soupape de sûreté à surpression

La soupape de sûreté est activée quand la pression dans le circuit de réfrigérant devient trop élevée. Si cela se produit, arrêtez l'appareil et contactez le revendeur le plus proche.

■ Pressostat de haute pression

Chaque circuit est protégé par deux pressostats haute pression (S*PH) qui mesurent la pression du condenseur (pression à la sortie du compresseur). Ils sont installés dans le carter du compresseur du circuit. Quand la pression devient trop élevée, les pressostats sont activés et le circuit s'arrête.

Les pressostats sont réglés en usine et ne peuvent pas être ajustés. Lorsqu'ils sont activés, ils doivent être réarmés au moyen d'un tournevis. Le contrôleur du circuit doit encore être réinitialisé.

■ Protecteur d'inversion de phase

Les protections d'inversion de phase (R*P) empêchent les compresseurs à vis de tourner dans le mauvais sens. Si les compresseurs ne démarrent pas, il y a lieu de permuter les deux phases de l'alimentation électrique.

Câblage interne - tableau des pièces

Se reporter au schéma de câblage interne fourni avec l'unité. Une liste des abréviations utilisées est donnée ci-dessous:

A1,A2..... **	Transformateur de courant circuit 1, circuit 2
A1P.....	Contrôleur PCB
A2P,A3P.....	Moteur PCB-EEV circuit 1, circuit 2
A11P.....	Contrôleur de carte d'extension (uniquement pour EWWD360~540)
B1P,B4P.....	Emetteur basse pression pour circuit 1, circuit 2
B2P,B5P.....	Emetteur haute pression pour circuit 1, circuit 2
B3P,B6P.....	Emetteur basse pression EEV pour circuit 1 (A2P), circuit 2 (A3P)
C11,C21.....	Capacitance pour contrôle de capacité (uniquement pour EWWD360~540)
E1HC,E2HC.....	Circuit du compresseur du chauffage de carter 1, circuit 2
F1R,F2R.....	Fusibles pour protection de phase de retour circuit 1, circuit 2
F1U~F3U....#	Fusibles principaux
F6B,F11B.....	Fusible pour primaire de TR1
F7B.....	Fusible pour secondaire de TR1
F8B.....	Fusible pour moteur EEV
F8U.....	Fusible à action retardée pour A1P
F9B.....	Fusible à action retardée pour secondaire de TR2
F10B,F14B.....	Fusible automatique pour secondaire de TR2
F10S,F11S.....	Coupe-circuits avec fusibles pour circuit 1, circuit 2 (uniquement pour EWWD360~540)
F11U~F13U.....	Fusibles principaux (uniquement pour EWWD360~540)
F21U~F23U.....	Fusibles principaux (uniquement pour EWWD360~540)
H1P..... *	Lampe témoin de fonctionnement général
H2P..... *	Lampe témoin de l'alarme
H3P..... *	Voyant indicateur de fonctionnement du compresseur 1
H4P..... *	Voyant indicateur de fonctionnement du compresseur 2 (uniquement pour EWWD360~540)
H4P,H5P..... *	Sortie permutable (uniquement pour EWWD120~280)
H5P,H6P..... *	Sortie permutable (uniquement pour EWWD360~540)
J1.....	Alimentation électrique
J2,J3,J6,J20.....	Entrée analogique
J4.....	Sortie analogique
J5,J7,J8,J19.....	Entrée numérique
J11.....	Connexion RS485

J12~J18,J21,J22 ...	Sortie numérique
K1A,K4A	Relais auxiliaire pour circuit de sécurité 1, circuit 2
K1M, K4M	Circuit de contacteur en ligne 1, circuit 2
K2A,K5A	Relais auxiliaire pour circuit de protection thermique de compresseur 1, circuit 2
K2M,K5M	Circuit du contacteur en delta 1, circuit 2
K3A,K6A	Relais auxiliaire pour circuit de protection thermique de décharge 1, circuit 2
K3M,K6M	Circuit du contacteur en étoile 1, circuit 2
K7A,K8A	Relais auxiliaire pour circuit haute pression 1, circuit 2
K17S,K18S	Circuit du relais de surintensité 1, circuit 2
L1,L2,L3	Bornes principales d'alimentation
M1C,M2C	Circuit du moteur du compresseur 1, circuit 2
M1S,M2S	Contrôle de capacité en continu pour circuit de compresseur 1, circuit 2
PE	Borne de terre principale
Q1M,Q2M	Protecteur thermique moteur de compresseur
R1,R2	Résistance auxiliaire pour retour
R1F,R2F	Résistance de retour pour compresseur circuit 1, circuit 2
R1P,R2P	Protecteur d'inversion de phase
R3T	Capteur de température de l'eau à l'entrée de l'évaporateur
R4T,R6T	Capteur de température d'eau de sortie d'évaporateur circuit 1, circuit 2
R5T	Capteur de température de l'eau à l'entrée de condenseur
R7T	Capteur de température d'eau de sortie mixte (uniquement pour EWWD360~540)
R8T	Capteur d'eau de sortie d'évaporateur dans un système DICN
R9T,R10T	Capteur de température EEV pour circuit 1 (A2P), circuit 2 (A3P)
S1PH,S2PH	Circuit de commutation de haute pression 1, circuit 2
S3T,S4T	Circuit de protection thermique de refoulement 1, circuit 2
S5E	Bouton poussoir d'arrêt d'urgence
S6S	* Commutateur permutable pour fonction à distance (par ex. démarrage/arrêt à distance)
S8L,S10L	Circuit de contacteur de débit 1, circuit 2
S9L,S11L	# Contact qui se ferme lorsque la pompe fonctionne
S10S	* Commutateur permutable pour fonction à distance (par ex. point de consigne double)
S11S	* Commutateur permutable pour fonction à distance (par ex. activation/désactivation de la limite de capacité 1)
S12S	* Commutateur permutable pour fonction à distance (par ex. activation/désactivation de la limite de capacité 2)
S13S	## Sectionneur principal
S14PH,S15PH	Interrupteur haute pression
TC01,TC02	Optocoupleur (signal analogique à numérique) (uniquement pour EWWD360~540)
TR1	Transformateur du circuit de contrôle
TR2	Contrôleur alimentation transformateur + entrées numériques
V1	** Voltmètre
V1F	Filtre pour EEV
V2C~V5C	Ferrite pour EEV

X2A~X4A	Connecteur 24, 20, 16 pôles vers boîte de distribution principale (uniquement pour EWWD360~540)
Y1E,Y2E	Vanne d'expansion électronique circuit 1, circuit 2
Y11S,Y21S	12% de palier de capacité pour compresseur circuit 1, circuit 2
Y15S,Y25S	Soupape d'injection de liquide de compresseur circuit 1, circuit 2
Y16S,Y26S	Electrovanne de canalisation de liquide circuit 1, circuit 2

Non inclus avec l'unité standard		
	Option impossible	Option possible
Obligatoire	#	##
Non obligatoire	*	**

AVANT DE FAIRE FONCTIONNER L'APPAREIL

Vérifications avant la mise en marche initiale



S'assurer que le coupe-circuit sur le panneau d'alimentation de l'unité est sur arrêt.

Après l'installation de l'unité, vérifier les points suivants avant de mettre le coupe-circuit sur marche:

- 1 Câblage extérieur**
S'assurer que le câblage extérieur entre le panneau d'alimentation local et l'unité a bien été exécuté selon les instructions données dans le manuel d'installation, d'après les schémas de câblage et en respectant les réglementations européennes et nationales.
- 2 Contact d'interverrouillage de pompe supplémentaire**
Le contact d'interverrouillage de pompe supplémentaire (S9L) doit être fourni. S'assurer que le contact a été installé entre les bornes appropriées (se reporter au schéma de câblage fourni avec l'unité). Le contact doit être un contact normalement ouvert.
- 3 Fusibles ou dispositifs de protection**
Vérifier que les fusibles ou les dispositifs de protection installés localement sont de la taille et du type spécifiés dans le manuel d'installation. S'assurer qu'aucun fusible ou dispositif de protection n'a été mis en dérivation.
- 4 Câblage de mise à la terre**
S'assurer que les câbles de terre ont été correctement raccordés et que les bornes de terre sont bien serrées.
- 5 Câblage interne**
Vérifier visuellement le boîtier de commande pour s'assurer qu'il n'y a pas de connexions desserrées ou de composants électriques endommagés.
- 6 Fixation**
Vérifier que l'unité est correctement fixée, afin d'éviter des bruits et des vibrations anormaux au démarrage de l'unité.
- 7 Equipement endommagé**
Vérifier l'intérieur de l'unité pour s'assurer qu'il n'y a pas de composants endommagés ou de conduites coincées.
- 8 Fuite de réfrigérant**
Vérifier l'intérieur de l'unité pour s'assurer qu'il n'y a pas de fuites de réfrigérant. En cas de fuite de réfrigérant, appeler votre revendeur le plus proche.

9 Fuite d'huile

Vérifier qu'il n'y a pas de fuites d'huile au niveau du compresseur. En cas de fuite d'huile, appeler votre revendeur le plus proche.

10 Vannes d'arrêt

Ouvrez à fond les vannes d'arrêt des lignes de liquide, d'évacuation et d'aspiration (si celle-ci est présente).

11 Tension de l'alimentation

Assurez-vous que la tension de l'alimentation du panneau d'alimentation local correspond à la tension indiquée sur l'étiquette d'identification de l'unité.

12 Raccordement de l'eau

Vérifier l'ensemble des tuyauteries d'eau et les pompes de circulation.

Vérifier si le kit de filtre qui a été fourni avec l'unité séparément est bien installé à l'avant de l'entrée d'eau d'évaporateur.

13 Sondes d'eau

Vérifier que toutes les sondes d'eau sont correctement fixées dans les tuyaux raccordés à l'évaporateur.

Alimentation en eau

Remplir les conduites d'eau, en tenant compte du volume minimal d'eau requis par l'unité. Se reporter au Manuel d'installation.

S'assurer que l'eau est de la qualité indiquée dans le manuel d'installation.

Purger l'air aux points élevés du système et vérifier le fonctionnement de la pompe de circulation et du contacteur de débit.

Connexion de l'alimentation et chauffage du carter



Pour éviter d'endommager le compresseur après une longue période d'arrêt, il est nécessaire de faire fonctionner le chauffage du carter pendant **au moins 8 heures** avant de démarrer le compresseur.

Pour mettre le chauffage du carter en marche, procéder comme suit:

- 1 Mettre sur marche le coupe-circuit du panneau d'alimentation local. S'assurer que l'unité est "arrêtée".
 - 2 Le chauffage du carter est automatiquement mis en marche.
 - 3 Vérifiez la tension d'alimentation aux bornes d'alimentation L1, L2 et L3 à l'aide d'un voltmètre. correspond à la tension indiquée sur l'étiquette d'identification de l'unité. Si le voltmètre indique des valeurs qui ne sont pas comprises dans les plages spécifiées dans les caractéristiques techniques, vérifiez le câblage extérieur et remplacez éventuellement les câbles d'alimentation.
 - 4 Vérifier la DEL sur les protecteurs d'inversion de phases. Si elle est allumée, l'ordre des phases est correct. Dans le cas contraire, mettre le coupe-circuit sur arrêt et appeler un électricien qualifié pour connecter les fils du câble d'alimentation dans l'ordre correct des phases.
 - 5 Assurez-vous que la résistance de carter chauffe.
- Après 8 heures, l'unité est prête à fonctionner.

Recommandations générales

Avant de mettre l'unité en marche, lire les recommandations suivantes:

- 1 Lorsque l'installation complète et tous les réglages nécessaires ont été exécutés, fermer tous les panneaux frontaux de l'unité.
 - 2 Le panneau de service du boîtier de commande ne peut être ouvert que par un électricien qualifié et, ce uniquement pour des opérations de maintenance.
 - 3 Pour empêcher l'évaporateur de geler et pour éviter d'endommager les écrans d'affichage à cristaux liquides du contrôleur numérique, n'éteignez jamais l'alimentation électrique durant l'hiver.
- La lisibilité de l'écran alphanumérique peut faiblir à basse température.

FONCTIONNEMENT

Les unités EWWD120~540 sont équipées d'un dispositif de régulation numérique permettant de configurer, d'utiliser et d'entretenir l'unité de manière conviviale.

Cette partie du manuel possède une structure modulaire, orientée vers les tâches. Outre ce chapitre, qui donne une description du dispositif de régulation lui-même, chaque chapitre ou sous-chapitre traite d'une tâche spécifique, pouvant être exécutée avec l'unité.

Selon le modèle, le système comporte un ou deux circuits de refroidissement. Les modèles EWWD360~540 possèdent deux circuits, alors que les modèles EWWD120~280 n'en possède qu'un. Ces circuits sont en général appelés C1 et C2 dans les descriptions suivantes. Les informations se rapportant au circuit 2 (C2) ne concernent pas les modèles EWWD120~280.

Dispositif de régulation numérique

Interface utilisateur

Le dispositif de régulation numérique se compose d'un affichage alphanumérique, de touches étiquetées et d'un certain nombre de DEL.

- Dispositif de régulation numérique intégré

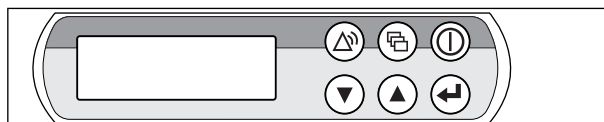


Figure - Dispositif de régulation numérique intégré

Touches:

- touche pour entrer dans le menu principal
- touche pour mettre en marche ou arrêter l'unité.
- touche pour entrer dans le menu sécurités ou pour remettre à zéro une alarme.
- touches pour se déplacer vers le haut ou vers le bas dans les écrans d'un menu (uniquement lorsque \triangle , ∇ ou \leftarrow apparaît) ou pour augmenter ou réduire un réglage.
- touches pour se déplacer vers le haut ou vers le bas dans les écrans d'un menu (uniquement lorsque \triangle , ∇ ou \leftarrow apparaît) ou pour augmenter ou réduire un réglage.
- touche pour confirmer une sélection ou un réglage.

- Dispositif de régulation numérique à distance (à commander séparément)

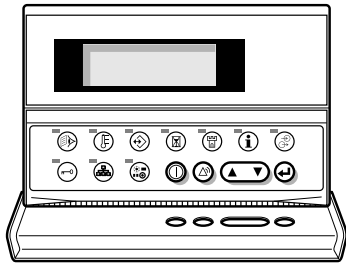


Figure - Dispositif de régulation numérique

- ① touche pour mettre en marche ou arrêter l'unité.
- Ⓜ touche pour entrer dans le menu sécurités ou pour remettre à zéro une alarme.
- ▲ ▼ touches pour se déplacer vers le haut ou vers le bas dans les écrans d'un menu (uniquement lorsque \curvearrowright , \curvearrowleft ou \curvearrowright apparaît) ou pour augmenter ou réduire un réglage.
- ⏎ touche pour confirmer une sélection ou un réglage.
- Ⓜ touche pour accéder au menu principal.
- Ⓜ touche pour accéder au menu valeurs de consigne.
- Ⓜ touche pour accéder au menu réglages utilisateur.
- Ⓜ touche pour accéder au menu minuterias.
- Ⓜ touche pour accéder au menu principal.
- Ⓜ touche pour accéder au menu info.
- Ⓜ touche pour accéder au menu état entrée/sortie.
- Ⓜ touche pour accéder au menu mot de passe utilisateur.
- Ⓜ touche pour accéder au menu DICN, également appelé menu réseau (en option).
- Ⓜ touche pour accéder au menu refroidissement/chauffage.

REMARQUE Tolérance de lecture de température: $\pm 1^{\circ}\text{C}$.



La lisibilité de l'affichage alphanumérique peut diminuer en cas d'exposition aux rayons directs du soleil.

Comment accéder à un menu

- Dispositif de régulation numérique intégré
Faire défiler le menu principal à l'aide des touches ▲ et ▼ pour placer la marque > en face du menu souhaité. Appuyer sur la touche ⏎ pour accéder au menu sélectionné.

```
>MENU D'AFFICHAGE
MENU CONSIGNES
MENU CONS. UTILIS.
MENU MINUTEURS
MENU HISTORIQUE
MENU INFORMATIONS
MENU ETAT I/O
MENU MOT DE PASSE
MENU FROID/CHAUD
MENU RESEAU
```

- Dispositif de régulation numérique à distance
Appuyez sur la touche du menu correspondant indiquée dans "Interface utilisateur", paragraphe "Dispositif de régulation numérique à distance" à la page 8.

Connexion à l'unité

Une longueur de câble d'au plus 1000 mètres (EWWD120~280) ou 300 mètres (EWWD360~540) est admise entre le dispositif de régulation numérique et l'unité. Cela permet de commander l'unité à une distance considérable. Se reporter au paragraphe "Câble pour contrôleur numérique" dans le manuel d'installation pour connaître les spécifications du câble.

Pour les unités installées en réseau DICN, les écrans de contrôle numériques peuvent être disposés à une distance maximale de 50 mètres, reliés à l'aide d'un câble de téléphone à six voies, d'une résistance maximale de 0,1 Ω /m.

Travailler avec l'unité

Ce chapitre traite de l'utilisation quotidienne de l'unité. Il indique comment exécuter les tâches de routine comme:

- "Définir la langue" à la page 8
- "Mettre l'unité en marche" à la page 8 et "Arrêt de l'unité" à la page 9
- "Consulter les informations actuelles sur le fonctionnement" à la page 9
- "Sélection du mode refroidissement ou du mode chauffage" à la page 10
- "Sélection du mode refroidissement ou du mode chauffage" à la page 10
- "Réinitialisation de l'unité" à la page 11

Définir la langue

Si vous le souhaitez, la langue d'exploitation peut être modifiée en faveur de l'une des langues suivantes: anglais, allemand, français, espagnol ou italien.

- 1 Entrer dans le menu réglages utilisateur. Se reporter au chapitre "Comment accéder à un menu" à la page 8.
- 2 Passer à l'écran approprié du menu réglages utilisateur en utilisant les touches ▲ et ▼.
- 3 Appuyez sur ⏎ pour modifier la langue d'utilisation jusqu'à ce que la langue désirée soit active.

Mettre l'unité en marche



- 1 Appuyer sur la touche ① sur le dispositif de régulation.
Selon le réglage du paramètre de commande MARCHE/ARRET à distance (reportez-vous au manuel d'entretien), les conditions suivantes peuvent se produire.
Lorsque le paramètre de commande MARCHE/ARRET à distance est réglé sur NON, la DEL de la touche ① s'allume et un cycle d'initialisation est lancé. Lorsque toutes les minuterias sont à zéro, l'unité démarre.
Lorsque le paramètre de commande MARCHE/ARRET à distance est réglé sur OUI, le tableau suivant est valable;

Touche locale	Interrupteur à distance	Unité	① DEL
MARCHE	MARCHE	MARCHE	MARCHE
MARCHE	ARRÊT	ARRÊT	Clignotant
ARRÊT	MARCHE	ARRÊT	ARRÊT
ARRÊT	ARRÊT	ARRÊT	ARRÊT



- 2 Si le groupe d'eau glacée ne démarre pas après quelques minutes, consulter "Dépannage" à la page 19.

Arrêt de l'unité

Si le paramètre de commande marche/arrêt à distance est réglé sur Non:


appuyer sur la touche  située sur le dispositif de régulation.
La DEL de la touche  s'éteint.

Si le paramètre de commande marche/arrêt à distance est réglé sur Oui:


appuyer sur la touche  située sur le dispositif de régulation ou arrêter l'unité en utilisant l'interrupteur marche/arrêt à distance.
La DEL de la touche  s'éteint dans le premier cas et commence à clignoter dans le second.





En cas d'urgence, éteindre l'appareil en appuyant sur le bouton d'arrêt d'urgence.

REMARQUE  Consulter également "[Définition de la programmation des temporisations](#)" à la page 15 et "[Personnalisation dans le menu d'entretien](#)" dans le chapitre "[Réglage des entrées et des sorties numériques](#)" du manuel d'installation.


Mettre les unités d'un système DICN en marche ou à l'arrêt

Si la touche  est enfoncée sur une unité en mode NORMAL ou ATTENTE, toutes les autres unités en mode NORMAL ou ATTENTE se mettront en marche ou s'arrêteront.

Si la touche  est enfoncée sur une unité en mode DÉCONNECT M/A, seule cette unité se met en marche ou s'arrête.

REMARQUE  Lorsqu'un interrupteur marche/arrêt est configuré, le commutateur de marche/arrêt à distance pour toutes les unités en mode NORMAL ou ATTENTE sur un réseau DICN est celui de l'unité master.

Si une unité est en mode DÉCONNECT M/A, le contrôle à distance correspond à celui de cette unité.

REMARQUE  Si l'utilisateur veut faire fonctionner une unité uniquement sur commande, celle-ci doit se trouver en mode DÉCONNECT M/A. Se reporter au chapitre "[Travailler avec l'unité](#)" à la page 8.

Il est conseillé de ne pas utiliser l'unité master à cette fin. Même si l'unité master est en mode DÉCONNECT M/A, le commutateur connecté à cette unité contrôlera toujours les autres unités en mode NORMAL ou ATTENTE. Il n'est donc pas possible d'arrêter uniquement l'unité master à distance.


Pour arrêter uniquement l'unité master, il est nécessaire d'utiliser le commutateur de marche/arrêt local situé sur cette unité.


Consulter les informations actuelles sur le fonctionnement

1 Accéder au menu d'affichage. Se reporter au chapitre "[Comment accéder à un menu](#)" à la page 8.

Le contrôleur affiche automatiquement le premier écran du menu qui fournit les informations suivantes:


- **MODE MANUEL** ou **CONFIG ENT 1/2** ou **CONFIG SOR 1/2**: fonctionnement en mode de commande manuel/automatique. Si le mode de commande automatique est sélectionné, le dispositif de régulation indique la valeur de consigne active de la température. Selon l'état du contact à distance, la valeur de consigne 1 ou la valeur de consigne 2 est active.
- **ENTR. EAU**: température réelle de l'eau d'entrée.
- **SORTIE EAU**: température effective de l'eau de sortie (EWWD120~280) ou température d'eau mélangée (EWWD360~540).
- **ENTR. EAU C**: la température d'entrée d'eau du condenseur réel.

REMARQUE  Dans un système DICN, les paramètres Eau d'entrée **ENTREE EAU** et Eau de sortie **SORTIE EAU** dépendent des unités individuelles et non du système. Les températures du système peuvent être consultées au premier écran du menu réseau.

2 Appuyer sur la touche  pour accéder à l'écran suivant du menu d'affichage. Cet écran est valable uniquement pour les appareils à double circuit.


Cet écran du menu d'affichage fournit les informations suivantes à propos de l'évaporateur :

- **C1 SORT. EAU**: température effective de l'eau de sortie de circuit 1.
- **C2 SORT. EAU**: température effective de l'eau de sortie de circuit 2.

3 Appuyer sur la touche  pour passer à l'écran suivant du menu d'affichage.

Cet écran du menu d'affichage fournit les informations suivantes à propos du condenseur.

- **MODE MANUEL** ou **CONFIG ENT 1/2**: fonctionnement en mode de contrôle manuel/automatique. Lorsque le mode de contrôle automatique est sélectionné, le contrôleur indique la température de réglage. Selon l'état du contact à distance, la valeur de consigne un ou deux est activée.
- **ENTR. EAU**: température actuelle de l'eau d'entrée.


4 Appuyer sur la touche  pour passer à l'écran suivant du menu d'affichage.

L'écran **ETAT UNITE** du menu d'affichage donne des informations concernant l'état des différents circuits.

- **C1**: état réel du circuit 1.
- **C2**: état réel du circuit 2.

Lorsqu'un circuit est sur marche, l'information d'état suivante peut apparaître:

- **C1: 40%** - ce pourcentage correspond à la capacité activée pour ce circuit spécifique.


REMARQUE  Lorsqu'un circuit connaît une réduction de sa haute pression, l'indication de capacité clignotera. Une réduction de haute pression empêche une accumulation de charge ou une baisse de charge forcée provoquée par une trop haute pression.

Lorsqu'un circuit est sur arrêt, l'information d'état suivante peut apparaître.

- **SECURITE**: l'un des dispositifs de sécurité du circuit est activé (voir "[Dépannage](#)" à la page 19).
- **<LIMITE>**: le circuit est limité par un contact à distance.
- **MINUTEUR**: la valeur réelle de l'une des minuteries logicielles est différente de zéro (voir "[Menu minuteries](#)" à la page 12).
- **PEUT REDEMAR.**: le circuit est prêt à démarrer lorsqu'une charge de refroidissement supplémentaire est nécessaire.





Les quatre messages d'arrêt précédents sont inscrits par ordre de priorité. Si l'une des minuteries est occupée et si l'une des sécurités est active, l'état SECURITE est indiqué.

PUISS UNITE indique le pourcentage de puissance frigorifique ou de chauffage effective de l'unité.

5 Appuyer sur la touche  pour passer à l'écran suivant du menu d'affichage.

L'écran **ACTUAL PRESSURES** du menu d'affichage donne des informations concernant les pressions du premier circuit.

- **HP1/2**: haute pression du réfrigérant dans le circuit 1, respectivement dans le circuit 2. Le premier chiffre correspond à la pression en bar, le second à la température de saturation équivalente en degrés Celsius.
- **BP1/2**: basse pression du réfrigérant dans le circuit 1, respectivement dans le circuit 2. Le premier chiffre correspond à la pression en bar, le second à la température de saturation équivalente en degrés Celsius.

- 6 Appuyer sur la touche  pour passer à l'écran suivant du menu d'affichage. (Uniquement pour EWW360~540.)
L'écran ACTUAL PRESSURES du menu d'affichage donne des informations concernant les pressions du deuxième circuit.
- 7 Appuyer sur la touche  pour passer à l'écran suivant du menu d'affichage.
Ce menu est disponible si les dispositifs de transmission de la tension et du courant sont installés. Ce menu d'affichage fournit des informations sur la tension et le courant du compresseur.
- 8 Appuyer sur la touche  pour passer à l'écran suivant du menu d'affichage.
Pour consulter les informations actuelles concernant la température ambiante et le nombre total d'heures de fonctionnement des compresseurs.
- 9 Appuyer sur la touche  pour revenir aux autres menus d'affichage.

Sélection du mode refroidissement ou du mode chauffage






Le menu "refroidissement/chauffage" permet à l'utilisateur de sélectionner le mode refroidissement, le mode chauffage ou le fonctionnement du thermostat selon deux températures.


Le menu FROID/CHAUD fournit des informations sur le mode de fonctionnement sélectionné.

- FROID (EVAP): mode "refroidissement". Les deux valeurs de consigne pour le contrôle de température de l'eau d'entrée et de l'eau de sortie de l'évaporateur peuvent être utilisées.
- CHAUD (COND): mode "chauffage". Les deux valeurs de consigne pour le contrôle de température de l'eau d'entrée du condenseur peuvent être utilisées.
- DOUBLE THERM.: mode double température. Les deux valeurs de consigne pour le contrôle de l'eau d'entrée de l'évaporateur et du condenseur peuvent être utilisées.

Si le mode double température est sélectionné, le nombre de niveaux du thermostat est éventuellement augmenté en fonction des indications du thermostat de l'eau d'entrée de l'évaporateur et du condenseur. Le nombre de niveaux du thermostat est éventuellement réduit en fonction des indications du thermostat de l'eau d'entrée de l'évaporateur ou du condenseur.

Pour configurer le mode de fonctionnement refroidissement/chauffage, procéder comme suit:

- 1 Choisir le menu refroidissement/chauffage.
Si le dispositif de régulation se trouve déjà dans le menu refroidissement/chauffage, placez le curseur dans le coin supérieur gauche de l'écran à l'aide de la touche .
- 2 Positionner le curseur derrière MODE à l'aide de la touche .
- 3 Sélectionnez le réglage approprié à l'aide des touches  et .
- 4 Appuyez sur  pour confirmer la sélection.
Le curseur regagne le coin supérieur gauche de l'écran.

REMARQUE  Lors de la sélection, dans un système DICN, du mode "refroidissement", "chauffage" ou "double température", le mode est transféré à toutes les unités.

Réglage de la valeur de consigne de la température

L'unité fournit la définition et la sélection de quatre ou de deux valeurs de consigne indépendantes. En mode refroidissement, deux valeurs de consigne sont réservées pour le contrôle de l'entrée et les deux autres pour le contrôle de la sortie.

- CONFIG ENT 1E: température de l'eau d'entrée de l'évaporateur, valeur de consigne 1,
- CONFIG ENT 2E: température de l'eau d'entrée de l'évaporateur, valeur de consigne 2.
- CONFIG SORT 1E: température de l'eau de sortie de l'évaporateur, valeur de consigne 1,
- CONFIG SORT 2E: température de l'eau de sortie de l'évaporateur, valeur de consigne 2.


En mode chauffage, deux valeurs de consigne sont réservées pour le contrôle de l'entrée.


- CONFIG ENT 1C: température de l'eau d'entrée du condenseur, valeur de consigne 1,
- CONFIG ENT 2C: température de l'eau d'entrée du condenseur, valeur de consigne 2.

En mode double température, deux valeurs de consigne sont réservées pour le contrôle d'entrée de l'évaporateur et les deux autres sont réservées pour le contrôle d'entrée du condenseur.

- CONFIG ENT 1E: température de l'eau d'entrée de l'évaporateur, valeur de consigne 1,
- CONFIG ENT 2E: température de l'eau d'entrée de l'évaporateur, valeur de consigne 2.
- CONFIG ENT 1C: température de l'eau d'entrée du condenseur, valeur de consigne 1,
- CONFIG ENT 2C: température de l'eau d'entrée du condenseur, valeur de consigne 2.





La sélection entre la valeur de consigne 1 et la valeur de consigne 2 est effectuée par l'intermédiaire de l'interrupteur à distance de valeur de consigne double (qui doit être installé par le client). La valeur de consigne réelle active peut être consultée dans le menu d'affichage.

REMARQUE  Le client est également autorisé à définir un point de consigne en fonction d'une entrée analogique.

REMARQUE  Reportez-vous à "Personnalisation dans le menu d'entretien" dans le chapitre "Réglage des entrées et des sorties numériques" du manuel d'installation.

Si le mode commande manuelle est sélectionné (se reporter à "[Menu réglages utilisateur](#)" à la page 12), aucune des valeurs de consignes mentionnées ci-dessus ne sera active.

Pour régler une valeur de consigne, procéder comme suit:

- 1 Accéder au menu valeurs de consigne. Se reporter au chapitre "[Comment accéder à un menu](#)" à la page 8.
Si le mot de passe de l'utilisateur est désactivé pour les modifications des valeurs de consigne (se reporter au "[Menu réglages utilisateur](#)" à la page 12), le dispositif de régulation entre immédiatement dans le menu valeurs de consigne.
Si le mot de passe de l'utilisateur est activé pour les modifications des valeurs de consigne, entrer le bon code à l'aide des touches  et  (se reporter à "[Menu mot de passe utilisateur](#)" à la page 14). Appuyer sur  pour confirmer le mot de passe et pour entrer dans le menu des valeurs de consigne.
- 2 Sélectionner la valeur de consigne à régler en utilisant la touche .
Une valeur de consigne est sélectionnée lorsque le curseur clignote derrière le nom de la valeur de consigne.
Le signe ">" indique la valeur de consigne réelle active pour la température.

- 3 Appuyer sur les touches et pour modifier le réglage de la température.

Les valeurs par défaut, les valeurs limite et et les valeurs d'incrément des valeurs de consigne des températures de refroidissement (évaporateur) et de chauffage (condenseur) sont les suivantes:

	ENT SETP1	USC SETP1	SETP IN C
valeur par défaut	12°C	7°C	30°C
valeurs limites ^(a)	7 --> 23°C	4 --> 16°C	15--> 50°C
valeur d'incrément	0.1°C	0.1°C	0.1°C

(a) Pour les unités au glycol, la limite inférieure pour la valeur de référence de la température de refroidissement peut être réglée en usine à:

CONFIG ENT E: 5°C, 3°C, -2°C, -7°C

CONFIG SORT E: 2°C, 0°C, -5°C, -10°C

- 4 Appuyer sur pour sauvegarder la valeur de consigne de température réglée.

Lorsque le réglage est confirmé, le curseur passe à la valeur de consigne suivante. Lorsque le réglage a été annulé, le curseur revient dans le coin supérieur gauche de l'écran.

- 5 Pour régler d'autres valeurs de consigne, répéter les instructions à partir du point 2.

REMARQUE Lorsqu'un réglage est défini pour une unité appartenant à un système DICN, il se répercute sur toutes les autres unités.

REMARQUE Se reporter à "Définition de la programmation des temporisations" à la page 15 et à "Définition des réglages de l'affichage" à la page 16.

Réinitialisation de l'unité

Les unités disposent de trois types de dispositifs de protection: les dispositifs de protection des unités, des circuits et du réseau.

Lorsqu'une sécurité de l'unité se déclenche, tous les compresseurs sont arrêtés. Le menu sécurités indiquera la sécurité active. L'écran ETAT UNITE du menu d'affichage indiquera OFF SECURITE pour tous les circuits. La DEL rouge de la touche s'allume et le vibreur sonore, qui se trouve dans le dispositif de régulation, est activé.

Lorsqu'une sécurité de circuit se déclenche, le compresseur du circuit correspondant est arrêté. L'écran ETAT UNITE du menu d'affichage indiquera OFF SECURITE pour le circuit concerné. La touche DEL rouge de la touche s'allume et le vibreur sonore, qui se trouve dans le dispositif de régulation, est activé.

Si, dans un réseau DICN, le dispositif de sécurité du réseau se déclenche, les unités "slaves" non détectées par le réseau fonctionneront comme des unités indépendantes.

- Si l'unité "master" n'est pas détectée par le réseau, toutes les unités fonctionneront comme des unités indépendantes.
- Si le réseau ne parvient pas à trouver une unité "slave", le témoin rouge de la touche de l'unité "master" s'allume et la sonnerie de la commande retentit.
- Si le réseau ne parvient pas à trouver l'unité master, les témoins rouges des touches de toutes les unités "slave" s'allument et les sonneries de leurs commandes respectives retentissent.

Si l'unité a été arrêtée à la suite d'une panne de courant, une réinitialisation et un redémarrage automatiques seront exécutés lorsque l'unité sera remise sous tension.

Pour réinitialiser l'unité, procéder comme suit:

- 1 Appuyer sur la touche pour confirmer l'alarme.
Le vibreur sonore est désactivé.
Le dispositif de régulation passe automatiquement sur l'écran correspondant du menu sécurités: sécurité de l'unité ou sécurité des circuits.

- 2 Trouver la cause de l'arrêt et corriger.

Se reporter à "Liste des sécurités activées et vérification de l'état de l'unité" à la page 17 et à "Dépannage" à la page 19.

Lorsqu'une sécurité peut être réinitialisée, la DEL placée sous la touche commence à clignoter.

REMARQUE Afin de pouvoir réinitialiser l'erreur de circuit EEU NOT CLOSED, plusieurs précautions doivent être prises. Référez-vous au chapitre "Réinitialisation de l'alarme EEU NOT CLOSED" du manuel d'installation.

- 3 Appuyer sur la touche pour réinitialiser les sécurités qui ne sont plus actives.

Si nécessaire, entrez USER PASSWORD ou SERVICE PASSWORD. (Reportez-vous au manuel d'installation "Réglage du mot de passe pour une réinitialisation de sécurité".)

Lorsque tous les dispositifs de sécurité sont désactivés et réinitialisés, la DEL placée sous la touche s'éteint. Si l'une des sécurités est encore active, la DEL placée sous la touche s'allume à nouveau. Dans ce cas, revenir à l'étape 2.

- 4 Il n'est pas nécessaire d'enclencher à nouveau la touche à moins que le dispositif de sécurité d'une unité ne se soit déclenché.

Si l'utilisateur coupe l'alimentation afin de réparer une sécurité, cette sécurité sera automatiquement réinitialisée à la mise sous tension.

REMARQUE L'historique, par exemple le nombre de fois qu'une sécurité de l'unité ou une sécurité de circuit s'est déclenchée et l'état de l'unité au moment de l'arrêt, peut être vérifié au moyen du menu historique.

Caractéristiques avancées du dispositif de régulation numérique

Ce chapitre donne une vue générale et une brève description fonctionnelle des écrans présents dans les différents menus. Le chapitre suivant décrit la procédure pour régler et configurer l'unité en utilisant les diverses fonctions de menu.

Tous les menus sont directement accessibles en utilisant la touche correspondante sur le dispositif de régulation numérique. La flèche vers le bas sur l'affichage indique que l'on peut passer à l'écran suivant du menu actuel en utilisant la touche . La flèche vers le haut sur l'affichage indique que l'on peut passer à l'écran précédent du menu actuel en utilisant la touche . Si est affiché, cela signifie que vous pouvez revenir à l'écran précédent ou passer à l'écran suivant.

Menu d'affichage

```

┌─┐CF61 ENT.E: 12.0°C
ENTR. EAU E: 12.0°C
SORT. EAU E: 07.0°C
ENTR. EAU C: 12.0°C

```

Pour consulter les informations de fonctionnement réelles à propos du mode de commande, la température de l'entrée et de la sortie de l'évaporateur et la température d'eau d'entrée du condenseur.

Dans un système DICN, les paramètres Eau d'entrée ENTREE EAU et Eau de sortie SORTIE EAU dépendent des unités individuelles, et non du système. Les températures du système peuvent être consultées au premier écran du menu réseau.

```

┌─┐ EVAPORATEUR
SORT.EAU C1: 07.0°C
SORT.EAU C2: 07.0°C

```

Pour consulter les informations sur la température de sortie de l'évaporateur des circuits 1 et 2 (EWW360-540 uniquement).

```
↳ ETAT UNITE
C1:OFF-PEUT REDEMAR
C2:OFF-PEUT REDEMAR
PUISS UNITE:000%
```

Pour consulter des informations concernant l'état de l'unité.

```
↳ PRESSION ACT. C1
HP1: 19.0b = 50.8°C
BP1: 4.4b = 5.2°C
```

Pour consulter des informations concernant les pressions du circuit 1.

```
↳ PRESSION ACT. C2
HP2: 19.0b = 50.8°C
BP2: 4.4b = 5.2°C
```

Pour consulter les informations sur les pressions du circuit 2 (EWW360~540 uniquement).

```
↳ INFOS SUPL
HF1:0000h CD1:0000
HF2:0000h CD2:0000
```

Pour consulter les informations de fonctionnement concernant le nombre total d'heures de fonctionnement des compresseurs et le nombre de démarrages du compresseur.

```
↳ HEURES FONCT.
C1F:0000h C:0000h
C2F:0000h C:0000h
```

Pour consulter les informations de fonctionnement réelles concernant le nombre total d'heures de fonctionnement des compresseurs en mode de refroidissement et en mode de chauffage.

```
↳ TPO PROGRAMME
TPO AUTORIS.:0
UTIL. PROG. CONGES:0
```

Pour définir le programme de temporisation.

```
↳ PER. VAC:01 AU 03
01:00/00 AU 00/00
02:00/00 AU 00/00
03:00/00 AU 00/00
```

```
↳ DOUBLE POMPE EVAP
MODE:ROTATION AUTO.
DIFF. TPS.FON.:048h
```

Pour définir la pompe de l'évaporateur double.

```
↳ CONFIG AFFICHAGE
APPYER ENTREE POUR
GANGEM. DE LANGAGE:
FRANCAIS
```

Pour définir les réglages d'affichage (premier écran).

```
↳ CONFIG AFFICHAGE
HEURE:00h00
DATE: LUN 01/01/01
```

Pour définir les réglages d'affichage (deuxième écran).

```
↳ REGLAGES MAITR
NBR ESCLAVES:2
```

Pour définir le nombre d'unités "slaves" pour une unité "master". Ce menu n'est accessible qu'à partir de l'unité "master"!

Menu valeurs de consigne

Selon les réglages effectués dans le menu réglages utilisateur, on peut accéder directement au menu "valeurs de consigne" ou bien au moyen d'un mot de passe.

```
> CFG1 ENT.E: 12.0°C
CFG2 ENT.E: 12.0°C
CFG1SORT.E: 07.0°C
CFG2SORT.E: 07.0°C
```

Pour définir les valeurs de consigne de température.

```
↳ MAITRE REGLAGES
MODE:NORMAL
OFFSET:0000h
POMP ON SI:UNITE ON
```

L'écran de contrôle affiche le nom de l'unité: MAITRE, ESCLAVE1 ... ESCLAVE3. Ce nom est attribué automatiquement à partir de l'adresse matérielle définie. Se reporter à "Réglage des adresses" dans "Connexion et configuration d'un système DICN" dans le manuel d'installation.

Menu réglages utilisateur

Le menu "réglages utilisateur", protégé par le mot de passe utilisateur, permet de personnaliser complètement les unités.

```
↳ CONSIGNES CONTROL
MODE:ENT. EAU
CIR1: 70% CIR2:100%
```

Pour définir les réglages manuels et pour activer le mode de commande manuelle.

```
↳ CONFIG.THERMOSTAT
CHARGE:048s-BAS:024s
```

Pour définir les réglages du thermostat.

```
↳ CONFIG ALTERNANCE
MODE ALTERN. :AUTO
HEURS ALTERN. :1000h
EQUAL STARTUP : NON
```

Pour définir le mode lead-lag des deux circuits (uniquement pour EWW360~540).

```
↳ CONFIG.LIMITES P
MODE:ENT.DIG.A DIST.
L1CIR1:100%CIR2:100%
L2CIR1:100%CIR2:100%
```

Pour définir les limites de capacités. (premier écran)

```
↳ CONFIG.LIMITES P
L3CIR1:100%CIR2:100%
L4CIR1:100%CIR2:100%
```

Pour définir les limites de capacité. (deuxième écran)

```
↳ CONTR.POMPE
TEMPO. POMPE: 020s
TPS.RET.POMPE: 000s
M/ QUOTI:0 A: 12h00
```

Pour définir les paramètres de contrôle des pompes.

```
↳ MOT PASSE CONFIG.
MOT PASSE POUR
CHANGER CONSIGNE: 0
```

Pour définir si un mot de passe est nécessaire pour entrer dans le menu valeurs de consigne.

```
↳ ENTRER SERVICE
MOT PASSE:0000
```

Pour accéder au menu d'entretien (seul un installateur qualifié est autorisé à accéder à ce menu).

Menu minuteries

```
↳ TEMPO. GENERAL
CHARGE:000s-BAS:000s
M/POMPE : 000s
STOP DEBIT1:00s2:00s
```

Pour vérifier la valeur réelle des minuteries générales logicielles.

```
↳ TEMPOS. COMP.
COMP.DEMARRE: 00s
```

Pour vérifier la valeur réelle du temporisateur de compresseur. (premier écran)

```
↳ TEMPOS. COMP.
GRD1:000s AREC1:000s
GRD2:000s AREC2:000s
```

Pour vérifier la valeur réelle des temporisateurs de compresseurs. (deuxième écran)

```
↳ TEMPOS. COMP.
DEM1: 000s ARR1:00s
DEM2: 000s ARR2:00s
```

Pour vérifier la valeur réelle des temporisateurs de démarrage du compresseur et des temporisateurs d'arrêt.

Menu sécurités

Le menu "sécurités" apporte des informations utiles pour le dépannage. Les écrans suivants contiennent des informations de base.

```

└┐ SECURITE UNITE
0HC:ERR. CAPT. ENT.C
    
```

Pour consulter les informations sur le dispositif de sécurité de l'unité ayant provoqué l'arrêt.

```

└┐ SECURITE CIRCUIT1
1U1:PROT.PH.REV
    
```

Pour consulter les informations sur la mesure de sécurité du circuit 1 ayant provoqué l'arrêt.

```

└┐ SECURITE CIRCUIT2
2U1:PROT.PH.REV
    
```

Pour consulter les informations sur la mesure de sécurité du circuit 2 ayant provoqué l'arrêt.

```


└┐ SECURITE RESEAU
0U4:PROBLEM COMM.PCB
    
```

Pour consulter les informations sur le dispositif de sécurité du réseau ayant provoqué l'arrêt.

```

└┐ UNITE AUERT.
0AE:DEBIT ARRETE
    
```

Pour consulter les informations sur la pompe double ayant provoqué l'arrêt.

Accompagnant ces informations de base, des écrans d'information détaillés peuvent être consultés lorsque le menu sécurité est actif. Appuyer sur la touche . Des écrans "similaires" aux écrans suivants apparaissent.

```

└┐ HIST. UNITE: 002
0HC:ERR. CAPT. ENT.C
00h00 - 01/01/01
MODE MANUEL
    
```

Pour vérifier l'heure et le mode de commande au moment de l'arrêt de l'unité.

```

└┐ HIST. UNITE: 002
0HC:ERR. CAPT. ENT.C
ENT.E: 12.0°C ENT.C:
SOR.E: 07.0°C 12.0°C
    
```

Pour vérifier la température de l'eau d'arrivée de l'évaporateur et du condenseur ainsi que la température de l'eau de sortie de l'évaporateur.

```

└┐ HIST. UNITE: 002
0HC:ERR. CAPT. ENT.C
SOR.C1: 07.0°C
SOR.C2: 07.0°C
    
```

Pour vérifier la température de l'eau de sortie de l'évaporateur du circuit au moment de l'arrêt de l'unité.

```

└┐ HIST. UNITE: 002
0HC:ERR. CAPT. ENT.C
C1:OFF-PEUT REDEMAR
C2:OFF-PEUT REDEMAR
    
```

Pour vérifier l'état des compresseurs au moment de l'arrêt de l'unité.

```

└┐ HIST. UNITE: 002
0HC:ERR. CAPT. ENT.C
HP1: 19.0b = 50.8°C
BP1: 4.4b = 5.2°C
    
```

Pour vérifier quelles étaient les pressions du circuit 1 au moment de l'arrêt.

```

└┐ HIST. UNITE: 002
0HC:ERR. CAPT. ENT.C
HP2: 19.0b = 50.8°C
BP2: 4.4b = 5.2°C
    
```

Pour vérifier quelles étaient les pressions du circuit 2 au moment de l'arrêt.

```

└┐ HIST. UNITE: 002
0HC:ERR. CAPT. ENT.C
RH 1:00000h
RH 2:00000h
    
```

Pour vérifier quel était le nombre total d'heures de fonctionnement des compresseurs au moment de l'arrêt. Pour vérifier quelle était la capacité de chaque circuit au moment de l'arrêt.

Menu historique

Le menu "historique" contient toutes les informations concernant les derniers arrêts. La structure de ces menus est identique à la structure du menu sécurités. Lorsqu'une défaillance est réparée et que l'opérateur effectue une réinitialisation, les données provenant du menu sécurités sont copiées dans le menu historique.

En outre, le nombre de sécurités qui se sont déclenchées est indiqué sur la première ligne des écrans historique.

Menu Info

```

└┐ INFORMATION TPS.
HEURE:00h00
DATE: LUN 01/01/01
    
```

Pour vérifier l'heure et la date.

```

└┐ INFORMATION UNIT
UNIT:UW-CO-360 C:ST
CIR:2 EVAP:2 VEN:NON
REFRIGERANT :R134a
    
```

Pour consulter des informations supplémentaires concernant l'unité, son type ainsi que le réfrigérant utilisé.

```

└┐ INFORMATION UNIT
SW:4.0M6 -01/08/05
SW CODE: FLDKNMCHLA
EEU1:000000-2:000000
    
```

Pour consulter des informations concernant la version du logiciel du dispositif de régulation.

```

└┐ INFORMATION PCB
BOOT:U3.01-15/04/02
BIOS:U3.61-05/11/04
PLAN ADDRESS:01
    
```

Pour consulter des informations concernant la carte des circuits imprimés.

Menu entrée/sortie

Le menu entrée/sortie indique l'état de toutes les entrées numériques et de toutes les sorties de relais de l'unité.

```

└┐ ENTRES DIG.
ARRET URGENCE: OK
M/A DEB.C1: DEBIT OUI
M/A DEB.C2: DEBIT OUI
    
```

Pour vérifier si le dispositif d'arrêt d'urgence est actif ou non et s'il y a un flux d'eau vers l'évaporateur.

```

└┐ ENTRES DIG.
COMMUTEUR HP1:OK
PROT.PH.REV.1: OK
SURINTENSI 1: OK
    
```

Pour vérifier l'état des interrupteurs basse et haute pression et du protecteur d'inversion de phase du circuit 1.

```

└┐ ENTRES DIG.
TH.REFOU.PR.1 :OK
COMPR. PR.1 :OK
    
```

Pour vérifier si le relais de surcharge, le protecteur thermique de refoulement ou le protecteur thermique du compresseur sont activés ou non pour le circuit 1.

```

└┐ ENTRES DIG.
COMMUTEUR HP2:OK
PROT.PH.REV.2: OK
SURINTENSI 2: OK
    
```

Pour vérifier l'état des interrupteurs basse et haute pression et du protecteur d'inversion de phase du circuit 2 (uniquement pour EWWD360~540).

```

└┐ ENTRES DIG.
TH.REFOU.PR.2 :OK
COMPR. PR.2 :OK
    
```

Pour vérifier si le relais de surcharge, le protecteur thermique de refoulement ou le protecteur thermique du compresseur sont activés ou non pour le circuit 2 (uniquement pour EWWD360~540).

```

└┐ CHANG. ENT. DIG.
D11 AUCUN
D12 AUCUN
D13 AUCUN
    
```

Pour vérifier l'état du sélecteur à distance de valeur de consigne et de l'interrupteur marche/arrêt à distance. Dans un système DICN, les entrées d'une unité ne s'appliquent qu'à cette seule unité. Toutefois, l'entrée distante de l'unité "master" commande le fonctionnement de cette unité.

```

└┐ SORT. RELAIS
CIRCUIT 1 ON :NON
CIRCUIT 1 ETOIL:NON
CIRCUIT 1 TRIAN:NON
    
```

Pour vérifier l'état des relais de puissance du circuit 1.

```

└┐ SORT. RELAIS
CIRCUIT 2 ON :NON
CIRCUIT 2 ETOIL:NON
CIRCUIT 2 TRIAN:NON
    
```

Pour vérifier l'état des relais de puissance du circuit 2 (uniquement pour EWWD360~540).


```
└─ SORT. RELAIS
C1(12%):N
C1PUI+ :N      PUI-:N
C1POSTIPROIR: 030.0Ω
```

Pour vérifier le mode de capacité et le retour du circuit 1.

```
└─ SORT. RELAIS
C2(12%):N
C2PUI+ :N      PUI-:N
C2POSTIPROIR: 030.0Ω
```

Pour vérifier le mode de capacité et le retour du circuit 2 (uniquement pour EWWD360~540).

```
└─ SORT. RELAIS
ALARM.GEN.:FERME
POMP/GEN OPER:FERME
AI1:AUCUN
```

Pour vérifier l'état de la pompe, de l'alarme et des contacts sans tension du chauffage de l'évaporateur.

```
└─ CHANG. SORT.REL.
DI4 AUCUN
DO1 CHAUF. EVAP. :F
DO2 2NDE PPE EVAP :0
```

Pour vérifier l'état des sorties de relais modifiables.

Menu mot de passe utilisateur

```
- CHANG MOT PASSE
NOUVEAU: 0000
CONFIRM: 0000
```

Pour changer le mot de passe utilisateur.

Menu refroidissement/chauffage

```
- FROID/CHAUD
MODE: FROID (EVAP)
```

Pour sélectionner le mode refroidissement ou chauffage.

Menu réseau

Le menu "réseau" apporte des informations utiles concernant le réseau.

```
└─ RESEAU
CFG1 ENT.E: 12.0°C
ENTR. EAU E: 12.0°C
```

Pour consulter la valeur de consigne de la température, la température de l'eau d'entrée commune (température de l'eau d'entrée de l'unité master) et la température de l'eau de sortie commune (affichée uniquement lorsque le mode **MODE SORTIE** est activé et que le capteur facultatif d'eau de sortie (R8T) est installé). Se reporter à "Définition et activation du mode de commande" à la page 14.

```
└─M:NORMAL PUI:100%
SL1:ATTENTE PUI:100%
SL2:DECONNECT PUI:000%
SL3:SECURITE PUI:000%
```

L'écran affiche l'état des unités master (M) et slave (SL1 ... SL3).

Tâches du menu réglages utilisateur

Entrer dans le menu réglages utilisateur

Le menu réglages utilisateur est protégé par le mot de passe utilisateur, qui est un nombre composé de 4 chiffres compris entre 0000 et 9999.

- 1 Accéder au MENU CONSIGNES (Se référer au chapitre "Comment accéder à un menu" à la page 8.)
Le dispositif de régulation demande le mot de passe.
- 2 Entrer le bon mot de passe à l'aide des touches ▲ et ▼.
- 3 Appuyer sur ⏎ pour confirmer le mot de passe et entrer dans le menu réglages utilisateur.
Le dispositif de régulation accède automatiquement au premier écran du menu réglages utilisateur.


Pour définir les paramètres d'une fonction donnée:

- 1 Passer à l'écran du menu réglages utilisateur qui convient à l'aide des touches ▲ et ▼.
- 2 Positionner le curseur derrière le paramètre à modifier à l'aide de la touche ⏪.
- 3 Sélectionner le réglage approprié à l'aide des touches ▲ et ▼.
- 4 Appuyer sur ⏎ pour confirmer la sélection.
Lorsque la sélection a été confirmée, le curseur passe au paramètre suivant, qui peut alors être modifié.
- 5 Répéter toutes les étapes à partir de l'instruction 2 pour modifier les autres paramètres.

Définition et activation du mode de commande

L'unité est équipée d'un thermostat qui contrôle sa capacité de refroidissement. Il y a trois différents modes de commande:

- mode de commande manuel: l'opérateur contrôle lui-même la capacité - **CONTROLE MANUEL**:
 - CIR1, CIR2 (niveau de capacité du circuit 1, 2 en mode manuel): 0%, 30%~100%.
- mode de commande d'entrée: utilise la température de l'eau entrant dans l'évaporateur et/ou le condenseur pour contrôler la capacité de l'unité - **ENTREE EAU**
- mode de commande par sortie: utilise la température de l'eau qui sort de l'évaporateur pour contrôler la capacité de l'unité - **SORTIE EAU**

REMARQUE  Pour activer le mode commande manuelle, sélectionner **MANUEL** en tant que mode actuel. Pour désactiver le mode commande manuelle, sélectionner **ENTREE EAU** ou **SORTIE EAU** en tant que mode actuel.

Pour les unités d'un réseau DICN:


Si le mode de commande d'une unité est modifié, il l'est également pour toutes les autres unités.

Le mode de commande manuel n'est cependant accessible que sur les unités en mode **DECONNECT M/A**.

Définition des réglages du thermostat

Lorsque le mode de commande automatique est sélectionné, l'unité utilise un thermostat pour contrôler le refroidissement ou le chauffage. Cependant, les paramètres du thermostat ne sont pas fixes et peuvent être modifiés par l'intermédiaire de l'écran **CONFIG. THERMOSTAT** du menu Réglages utilisateur.

Les valeurs par défaut, limites et d'incrément pour les paramètres du thermostat sont indiquées dans l'"Annexe I" à la page 22.

- REMARQUE** 
- Dans le cas d'un réseau DICN, la modification de ce paramètre sur une unité se répercute sur toutes les autres unités du réseau.
 - Un schéma fonctionnel représentant les paramètres du thermostat figure dans "Annexe I" à la page 22.

Le mode lead/lag détermine lequel des deux circuits démarre en premier en cas de demande de capacité.

Les paramètres lead-lag sont:


- **MODE ALTERN.**
Automatic: le dispositif de régulation décide si le circuit 1 ou le circuit 2 démarre en premier.
Manual C1>C2: le circuit 1 démarre avant le circuit 2. Si le circuit 1 est désactivé en raison d'une panne, le circuit 2 démarre à sa place.
Manual C2>C1: le circuit 2 démarre avant le circuit 1. Si le circuit 2 est désactivé en raison d'une panne, le circuit 1 démarre à sa place.
- **HEURS ALTERN.**: en mode automatique, le nombre d'heures indiqué sur l'affichage correspond à la différence maximale entre les heures de fonctionnement des deux circuits. Cette valeur est très importante pour la maintenance. Elle doit être suffisamment élevée pour que les deux circuits ne nécessitent pas un entretien en même temps et qu'au moins l'un des deux reste actif en permanence.
Les limites inférieure et supérieure sont 100 et 1000 heures respectivement. La valeur par défaut est 1000 heures.
- **EQUAL STARTUP**: si ce paramètre est réglé sur O (oui), les deux circuits essaient de démarrer en alternance.
Si ce paramètre est réglé sur N (non), le circuit en avance tentera de passer à la pleine capacité avant le démarrage du circuit en retard.

Définition des réglages de la limitation de capacité

Dans l'écran CONFIG. LIMITES P, vous pouvez configurer jusqu'à quatre paramètres de limitation de capacité.

Une limite de capacité peut être activée:

- **MODE**:
 - **TPD PRGRME**: Voir "Définition de la programmation des temporisations" à la page 15.
 - **ENT.DIG.A DIST.**: lorsqu'une entrée permutable est configurée comme limite de capacité.

REMARQUE  Se reporter à "Personnalisation dans le menu de service", chapitre "Réglage des entrées et sorties numériques modifiables" dans le manuel d'installation.

- **LIM1**: pour activer la limite de capacité 1.
- **NON ACTIF**: la limite de capacité n'est pas active.
- **L1/L2/L3/L4 CIR 1**: valeur de limitation de capacité du circuit 1 en cas de limitation de capacité 1/2/3/4.

Définition des réglages de contrôle de la pompe

L'écran CONTR. POMPE du menu réglages utilisateur permet à l'utilisateur de régler l'avance et le retard du démarrage de la pompe.

- **TPS. EXE. POMPE**: ce terme est utilisé pour définir le temps que la pompe (ou le compresseur au cas où POMPE ON SI: COMPR ON est sélectionné dans une configuration DICN) doit fonctionner avant que l'appareil ne puisse redémarrer.
- **TPS. RET. POMPE**: ce terme est utilisé pour définir le temps que la pompe (ou le compresseur au cas où POMPE ON SI: COMPR ON est sélectionné dans une configuration DICN) doit fonctionner après l'arrêt de l'appareil.


Définition de la programmation des temporisations


Pour activer les écrans de programmation des temporisations ou de périodes de vacances, ces dernières doivent tout d'abord être activées en positionnant le réglage sur O dans l'écran approprié. Pour désactiver la programmation des temporisations ou les périodes de vacances, vous devez réinitialiser leurs réglages sur N. (Se reporter au chapitre "Menu réglages utilisateur" à la page 12.)

L'écran TPO PROGRAMME des réglages utilisateur permet de définir les réglages de la programmation des temporisations.


Vous pouvez affecter chaque jour de la semaine à un groupe. Les actions définies dans un groupe seront exécutées au cours de chacun des jours appartenant à ce groupe.

- **LUN, MAR, MER, JEU, VEN, SAM et DIM**: s'utilise pour définir à quel groupe appartient chaque jour de la semaine (-/G1/G2/G3/G4).
- Pour chacun des neuf groupes, jusqu'à neuf actions peuvent être réglées avec une temporisation différente pour chacune. Ces actions comprennent: activation de l'unité (MARCHE), désactivation de l'unité (ARRET), modification de la valeur de réglage (ISP1 E, ISP2 E, OSP1 E, OSP2 E) et réglage de la limitation de capacité (LIM1, LIM2, LIM3, LIM4, NO LIM).
- En plus de ces quatre groupes, il existe aussi un groupe pour la période de vacances qui se règle de la même façon que les autres groupes. Jusqu'à 12 périodes de vacances peuvent être saisies à l'écran PER. VAC. Pendant ces périodes, la programmation des temporisations se conformera aux réglages du groupe de périodes de vacances.

REMARQUE  Un schéma fonctionnel illustrant le fonctionnement de la programmation des temporisations se trouve dans l'"Annexe II" à la page 22.

REMARQUE  L'unité fonctionne toujours par rapport à la "dernière commande". Cela signifie que la dernière commande donnée est toujours exécutée, qu'elle ait été communiquée par l'utilisateur, manuellement, ou par la programmation des temporisations.

Voici à titre d'exemple les commandes qui peuvent être données et qui permettent d'allumer/éteindre l'unité ou de modifier une valeur de consigne.

REMARQUE  Dans un réseau DICN, la définition de la programmation des temporisations ne sera possible que par l'intermédiaire de l'unité master. Toutefois, si l'unité master est victime d'une panne de courant, les unités slave fonctionneront toujours selon les réglages de la programmation des temporisations.


Définition de la commande de pompe d'évaporateur double

L'écran DOUBLE POMPE EVAP du menu des réglages utilisateur permet de définir la direction du débit des deux pompes d'évaporateur (pour que cela soit possible, une sortie numérique modifiable doit être configurée pour une seconde pompe d'évaporateur dans le menu d'entretien). Veuillez-vous référer au manuel d'installation.

- **MODE**: s'utilise pour définir le type de commande qui sera utilisé pour les deux pompes d'évaporateur. Lorsque la rotation automatique est choisie, le décalage des heures de fonctionnement doit aussi être saisi.
 - **AUTO**: la pompe 1 et la pompe 2 se relayent selon le décalage des heures de fonctionnement.
 - **POMPE 1>POMPE 2**: la pompe 1 démarrera toujours en premier.
 - **POMPE 2>POMPE 1**: la pompe 2 démarrera toujours en premier.
- **DIFF. TPS. FONCT.**: s'utilise pour définir le décalage des heures de fonctionnement entre les pompes. Ce réglage est utilisé pour la commutation entre les pompes en mode de rotation automatique.

Définition des réglages de l'affichage

Les écrans CONFIG AFFICHAGE du menu des réglages utilisateur permet à l'utilisateur de définir le choix de la langue, de l'heure et de la date.




- **LANGAGE:** utilisée pour définir la langue des informations affichées du contrôleur (sur le premier écran). (Enfoncez plusieurs fois le bouton  pour changer la langue d'utilisation).
- **HEURE:** utilisée pour définir l'heure qu'il est (sur le deuxième écran).
- **DATE:** utilisée pour définir la date du jour (sur le deuxième écran).


Définition des réglages réseau

L'écran RESEAU des réglages utilisateur permet de définir les réglages réseau.

- **NBR ESCLAVES:** Définit le nombre d'unités "slaves" reliées à l'unité "master" (1 à 3).

L'écran REGLAGES du menu réseau permet de définir en quel MODE l'unité se trouve, le temps de décalage (OFFSET) et les conditions de fonctionnement de la pompe.

- **MODE:** peut prendre les valeurs NORMAL, ATTENTE ou DECONNECT M/A.
 - **NORMAL:** L'unité est contrôlée par le réseau. Le chargement et le déchargement sont décidés par la commande centralisée du réseau. Lorsque cette unité est mise en marche ou arrêtée, toutes les autres unités le sont également, à moins qu'elles ne soient en mode DECONNECT M/A. (voir plus bas)
Les modifications apportées aux paramètres de commande (CONSIGNES CONTROL) ou aux paramètres de thermostat (CONFIG. THERMOSTAT) de cette unité affecteront toutes les autres unités. Le CONTRÔLE MANUEL n'est pas accessible sur cette unité. Se reporter à "Définition et activation du mode de commande" à la page 14. Si l'unité est en mode NORMAL, la DEL de la touche  clignote.
 - **ATTENTE:** Cette unité est considérée comme étant en mode NORMAL et fonctionne de la même manière, mais elle ne se mettra en route que dans les cas suivants:
 - si une autre unité est en panne
 - si une autre unité est en mode DECONNECT M/A
 - si les autres unités tournent à plein régime depuis un certain temps mais la température souhaitée n'est pas atteinteSi plusieurs unités sont en mode ATTENTE, une seule unité le sera effectivement. Celle-ci sera déterminée par le nombre d'heures de fonctionnement.
Si l'unité est en mode ATTENTE, la DEL de la touche  clignote.
 - **DECONNECT M/A:** La mise en marche ou l'arrêt de cette unité n'affecte pas les autres. Le CONTRÔLE MANUEL est accessible sur cette unité.
Si l'unité est en mode commande automatique (CONTRÔLE MANUEL) alors qu'elle fonctionne, elle est commandée par le réseau DICN comme une unité en mode NORMAL.
Si l'unité est en mode DECONNECT M/A, la DEL de la touche  est éteinte.

REMARQUE  Réglez l'unité sur DECONNECT M/A lors de la maintenance. Afin de mettre l'unité en route et à l'arrêt indépendamment du reste du réseau.

Dans ce cas, il est également possible de faire fonctionner l'unité en CONTRÔLE MANUEL.


Laissez une unité en mode DECONNECT M/A pour laisser l'opérateur décider du moment où elle doit être mise en marche.

Dans ce cas, il est inutile d'avoir une autre unité en mode ATTENTE. En effet, puisqu'une autre unité est continuellement en mode DECONNECT M/A, l'unité en mode ATTENTE sera toujours considérée comme une unité en mode NORMAL.

- **OFFSET:** Le temps de décalage (OFFSET) représente la différence de temps de fonctionnement à atteindre entre deux unités, selon le format OFFSET:0000h. Cette valeur est très importante pour la maintenance. Il doit être réglé sur une valeur suffisamment élevée pour éviter que la maintenance de toutes les unités intervienne au même moment. Les limites inférieure et supérieure sont 0 et 9000 heures respectivement. La valeur par défaut est 0 heures.


- **POMPE ON SI:** Permet de définir si la pompe doit fonctionner lorsque le groupe est en marche (UNIT ON), ou uniquement lorsque le compresseur tourne (COMPR MARCHE).
Si UNIT ON est sélectionné, le contact sans tension S9L reste fermé tant que le groupe est en marche. Lorsque COMPR MARCHE est sélectionné, le contact sans tension S9L s'ouvre (la pompe s'arrête) après l'arrêt du compresseur, sauf si aucune autre pompe ne fonctionne dans le système (c'est-à-dire si tous les contacts S9L des autres groupes sont déjà ouverts).

Voir aussi le manuel séparé "Exemples d'installation en réseau DICN".

REMARQUE  Les réglages ci-dessus doivent être effectués pour tous les groupes reliés au système.

Activation ou désactivation du mot de passe pour les valeurs de consigne

L'écran MOT PASSE CONFIG. dans le menu réglages utilisateur permet à l'utilisateur d'activer ou de désactiver le mot de passe utilisateur nécessaire pour modifier la valeur de consigne de la température. Lorsqu'il est désactivé, l'utilisateur n'a pas besoin d'entrer le mot de passe chaque fois qu'il désire modifier la valeur de consigne.

REMARQUE  Dans un réseau DICN, ce paramètre est transféré automatiquement à toutes les autres unités.

Définition de la commande BMS

La commande BMS permet à l'utilisateur de commander l'unité à partir d'un système de supervision.

Vous pouvez régler les paramètres BMS à l'aide des écrans CONFIG BMS et CONFIG PLATINE BMS dans le menu d'entretien. Reportez-vous au chapitre "Définition des réglages BMS" du manuel d'installation.

Tâches du menu minuterie

Vérification de la valeur réelle des minuterie logicielles

Comme mesure de protection et pour garantir un fonctionnement correct, le logiciel du dispositif de régulation possède plusieurs minuterie régressives:

- **CHARGE (CHARGE –** reportez-vous aux paramètres du thermostat): commence à compter lorsqu'un changement de niveau de thermostat se produit. Pendant le décompte, l'unité ne peut pas entrer dans le niveau plus élevé du thermostat.
- **BAS (BAS –** reportez-vous aux paramètres du thermostat): commence à compter lorsqu'un changement de niveau de thermostat se produit. L'unité ne peut accéder au inférieur du thermostat pendant le décompte.
- **FLOWSTART (DEM. DEBIT – 15 sec.):** décompte lorsque l'eau passe en continu par l'évaporateur et que l'unité est en attente. Pendant que dure le décompte, l'unité ne peut pas démarrer.
- **STOP DEBIT (STOP DEBIT – 5 sec):** commence à compter lorsque l'eau passant par l'évaporateur s'arrête et que la minuterie Flowstart a atteint zéro. Si le flux d'eau ne redémarre pas pendant le décompte, l'unité sera arrêtée.
- **DEMARAGE POMPE (EXEC PPE –** reportez-vous aux réglages du contrôle de la pompe): le décompte commence dès que l'unité est mise en marche. Pendant que dure le décompte, l'unité ne peut pas démarrer.


- **ARRET POMPE (ARRET PPE – reportez-vous aux réglages du contrôle de la pompe):** le décompte commence dès que l'unité est mise à l'arrêt. Pendant que dure le décompte, l'unité continue à fonctionner.
- **GUARDTIMER 1/2 (GRD1,2 – 60 sec):** commence à compter lorsque le compresseur du circuit 1, respectivement du circuit 2, a été arrêté. Pendant le décompte, le compresseur ne peut être redémarré.
- **STARTTIMER (COMP. DEMARRE – 10 sec.):** commence à compter lorsqu'un compresseur démarre. Pendant le décompte, aucun autre compresseur ne peut démarrer.
- **ANTIRECYCLING 1/2 (AREC1,2 – 600 sec):** commence à compter lorsque le compresseur du circuit 1, respectivement du circuit 2, a démarré. Pendant le décompte, le compresseur ne peut être redémarré.
- **STARTUPTIMER 1/2 (HEURE DEM1,2 – 180 sec):** le décompte commence lorsque le compresseur du circuit 1, respectivement du circuit 2, démarre. Pendant le décompte, le compresseur est limité à une capacité maximale de 30%.

Pour vérifier la valeur réelle des minuteries logicielles, procéder comme suit:

- 1 Accédez au MENU MINUTEURS. (Reportez-vous au chapitre "Comment accéder à un menu" à la page 8.)
Le dispositif de régulation affiche la valeur réelle pour TEMPOS GENERAL: charge, bas, start débit, stop débit (lorsque l'unité est en marche et que la minuterie start débit a atteint zéro), temporisation de démarrage de pompe et temporisation du délai de démarrage de pompe.
- 2 Appuyez sur la touche  pour vérifier les minuteries du compresseur.
Le dispositif de régulation affiche la valeur actuelle des TEMPO COMPRESSEUR guard (une par circuit) et antirecycling (une par circuit).
- 3 Appuyez sur la touche  pour vérifier les autres minuteries.
Le dispositif de régulation indique la valeur actuelle des HEURE DEM.

Tâches du menu sécurités

Liste des sécurités activées et vérification de l'état de l'unité








Si le vibreur sonore est activé et que l'utilisateur appuie sur la touche , le dispositif de régulation entre automatiquement dans le menu sécurités.

- Le dispositif de régulation entre dans l'écran SECURITE UNITE du menu sécurités lorsqu'une sécurité de l'unité a provoqué un arrêt.
- Le contrôleur affiche l'écran CIRCUIT 1 ou CIRCUIT 2 SAFETY du menu sécurités lorsqu'une sécurité du circuit a été activée.
- Dans un système DICN, l'écran de commande peut également afficher: SECURITE RESEAU. Ceci se produit lorsqu'un nombre inexact d'unités "slave" a été défini (voir "Définition des réglages réseau" à la page 16) ou lorsqu'une unité "slave" est manquante (suite à une mauvaise connexion ou à une panne d'alimentation).
Vérifiez que le nombre d'unités défini est exact et que les connexions sont correctement effectuées.

REMARQUE Vous pouvez consulter la liste des unités "slave" détectées au deuxième écran du menu réseau.



- Lorsque l'unité est configurée avec une pompe d'évaporateur double, le dispositif de régulation entre dans l'écran SECURITE DBLE POMPE du menu sécurités lorsqu'un dispositif de sécurité de la pompe a provoqué un arrêt.




- 1 Appuyer sur la touche  lorsque le vibreur sonore est activé.
L'écran sécurité approprié, contenant les informations de base, apparaît. Appuyer sur la touche  pour consulter des informations détaillées. Ces écrans contiennent des informations concernant l'état de l'unité au moment de l'arrêt (voir "Menu sécurités" à la page 13).
- 2 Si plus d'un type de sécurité est actif (indiqué par ,  ou ) , utiliser les touches  et  pour les consulter.

Tâches du menu historique

Vérification des informations de sécurité et de l'état de l'unité après une réinitialisation




Les informations disponibles dans le menu sécurités sont également stockées dans le menu historique. Elles y sont mémorisées après une réinitialisation de l'unité ou d'un circuit. Ainsi, le menu historique offre un moyen de vérifier l'état de l'unité au moment des derniers arrêts.

Pour vérifier les informations sur les sécurités et l'état de l'unité, procéder comme suit:

- 1 Accéder au MENU HISTORIQUE. (Reportez-vous au chapitre "Comment accéder à un menu" à la page 8.)
Le dispositif de régulation entre dans le dernier écran HISTORIQUE qui contient des informations de base concernant le moment de cet arrêt.
- 2 Appuyer sur les touches  et  pour consulter les autres écrans HISTORIQUE existants.
- 3 Appuyer sur la touche  pour consulter les informations détaillées.

Tâches du menu info

Consultation des informations supplémentaires concernant l'unité

- 1 Accéder au MENU INFORMATIONS par le menu principal. (Se référer au chapitre "Comment accéder à un menu" à la page 8.)
Le dispositif de régulation entre dans l'écran INFORMATION TPS, qui contient les informations suivantes: l'heure et la date.
- 2 Appuyer sur la touche  pour consulter le premier écran INFORMATION UNITE.
Cet écran contient des informations concernant le nom de l'unité et le type de réfrigérant utilisé.
- 3 Appuyer sur la touche  pour consulter l'écran INFORMATION UNITE suivant.
Cet écran contient des informations concernant la version du logiciel du dispositif de régulation.
- 4 Appuyer sur la touche  pour consulter l'écran INFORMATION PCB.
Cet écran contient des informations concernant la carte de circuits imprimés.

Tâches du menu entrée/sortie

Vérification de l'état des entrées et des sorties

Le menu entrée/sortie offre un moyen de vérifier l'état des entrées numériques et des sorties de relais.

Les entrées numériques verrouillées sont:

- **ARRET URGENCE**: si le bouton d'arrêt d'urgence a été pressé.
- **M/A DEBIT**: indique l'état du contacteur de débit: activé ou désactivé.
- **COMMUTATEUR BP 1/2**: indique l'état actuel de cette sécurité.
- **COMMUTATEUR HP 1/2**: indique l'état actuel de cette sécurité.
- **PROT. PH. REV 1/2**: indique l'état actuel de cette sécurité.
- **SURINTENS 1/2**: indique l'état actuel de cette sécurité.
- **TH. REFOU. PR. 1/2**: indique l'état actuel de cette sécurité.
- **TH. COMPR. PR. 1/2**: indique l'état actuel de cette sécurité.

Les entrées numériques modifiables sont:

- **LIMITE P1/2/3/4**: indique la position de l'interrupteur "d'activation/désactivation de la limitation de capacité".
- **DBLE PT CONSIGNE**: indique la position du sélecteur à distance de valeur de consigne double: valeur de consigne 1 ou valeur de consigne 2.
- **M/A DIST.**: indique la position de l'interrupteur marche/arrêt à distance.
- **STATUS**: indique la position du commutateur connecté.

Les sorties de relais verrouillés sont:

- **CIRCUIT 1/2 M/A**: indique si le circuit 1/2 est sur marche/arrêt.
- **CIRCUIT 1/2 ETOIL**: indique si le circuit 1/2 est en mode étoile ou non.
- **CIRCUIT 1/2 TRIAN**: indique si le circuit 1/2 est en mode delta ou non.
- **C1/2 (12%)**: indique que la soupape de capacité 12% du circuit 1/2 est activée.
- **C1/2 PUI+**: indique si PUI+ du moteur de contrôle de capacité du circuit 1/2 est activé.
- **C1/2 PUI-**: indique si PUI- du moteur de contrôle de capacité du circuit 1/2 est activé.
- **C1/2 POSTIRROIR**: indique le POSTIRROIR du potentiomètre du circuit 1/2 (Ω).
- **POMPE/GEN. OP**: indique l'état de ce contact sans tension. Il est activé quand la pompe est en marche.
- **ALARM GEN.**: indique l'état de ce contact sans tension. Il est activé quand une alarme est présente sur l'unité.

Les sorties de relais modifiables sont:

- **VANNE REV (C/H)**: indique si l'unité fonctionnement en refroidissement ou en chauffage.
- **POMPE EVAP. 2**: indique l'état de la seconde pompe de l'évaporateur.
- **PPE CONDENSEUR**: indique l'état de la pompe du condenseur.
- **100% PUISS**: signale les périodes où l'unité fonctionne à 100% de sa capacité.
- **1 (FERME)**: indique le statut fermé de la sortie numérique permutable.

Les entrées analogiques permutable sont:

- **CFG. SIGN. 0mV**: indique le statut de l'entrée analogique
- **CFG. SIGN. 0.0V**: indique le statut de l'entrée analogique
- **CFG. SIGN. 0mA**: indique le statut de l'entrée analogique
- **MS SOR E**: indique le statut de l'entrée analogique

Pour vérifier les entrées et les sorties, procéder comme suit:

- 1 Accéder au MENU ETAT I/O. (Se référer au chapitre "Comment accéder à un menu" à la page 8.)
Le dispositif de régulation entre dans le premier écran ENTREES DIGIT.
- 2 Consulter les autres écrans du menu entrée/sortie en utilisant les touches \blacktriangle et \blacktriangledown .

Tâches du menu mot de passe utilisateur

Modification du mot de passe utilisateur

L'accès au menu réglages utilisateur et au menu valeurs de consignes est protégé par le mot de passe utilisateur (nombre à 4 chiffres compris entre 0000 et 9999).

REMARQUE Le mot de passe utilisateur par défaut est 1234.



Pour modifier le mot de passe utilisateur, procéder comme suit:

- 1 Accéder au MENU MOT DE PASSE. (Se référer au chapitre "Comment accéder à un menu" à la page 8.)
Le dispositif de régulation demande le mot de passe.
- 2 Entrer le bon mot de passe à l'aide des touches \blacktriangle et \blacktriangledown .
- 3 Appuyer sur \odot pour confirmer le mot de passe et entrer dans le menu mot de passe.
Le dispositif de régulation demande le nouveau mot de passe.
- 4 Appuyer sur \odot pour commencer la modification.
Le curseur se place derrière NOUVEAU.
- 5 Entrer le nouveau mot de passe à l'aide des touches \blacktriangle et \blacktriangledown .
- 6 Appuyer sur \odot pour confirmer le nouveau mot de passe.
Lorsque le nouveau mot de passe a été confirmé, le dispositif de régulation demande d'entrer une seconde fois ce mot de passe (pour des raisons de sécurité). Le curseur se place derrière CONFIRM.
- 7 Entrer le nouveau mot de passe à l'aide des touches \blacktriangle et \blacktriangledown .
- 8 Appuyer sur \odot pour confirmer le nouveau mot de passe.

REMARQUE Le mot de passe valide ne sera modifié que si le nouveau mot de passe et le mot de passe confirmé sont identiques.



Dans un réseau DICN, ce paramètre est transféré automatiquement à toutes les autres unités.

DÉPANNAGE

Ce chapitre apporte des informations utiles pour l'établissement du diagnostic et la correction de certaines pannes, susceptibles de se produire.

Avant de commencer la procédure de dépannage, exécuter soigneusement un contrôle visuel de l'unité et rechercher les défauts apparents, comme les connexions desserrées ou les câblages défectueux.

Avant de prendre contact avec votre revendeur le plus proche, lire attentivement ce chapitre, cela permet de gagner du temps et de l'argent.



Lors d'une inspection du panneau d'alimentation ou du coffret électrique du refroidisseur à eau, toujours s'assurer que le coupe-circuit de l'unité est sur arrêt.

Lorsqu'un dispositif de sécurité a été activé, arrêter l'unité et rechercher la cause du déclenchement du dispositif de sécurité avant de le réinitialiser. En aucun cas, les dispositifs de sécurité ne doivent être pontés ou réglés sur une valeur autre que le réglage usine. Si la cause du problème ne peut être trouvée, prendre contact avec votre revendeur le plus proche.

Aperçu des messages de sécurité

Message menu de sécurité	Problème
SECURITE UNITE	
ØFØ:ARRET D'URGENCE	3
ØAE:DEBIT ARRETE	5.6
ØA4:PROT. ANTIGEL	5.7
ØC9:ERR. CAPT.ENT.E	13
ØCA:ERR. CAPT.SOR.E	13
ØH9:ERR. CAPT.ENT.C	13
ØU4:PCB EXP COMM.ERR	15
SECURITE CIRCUIT 1 ou SECURITE CIRCUIT 2	
1/2U1:PROT. PH.REV	5.4
1/2E3:COMMUTATEUR HP	5.3
1/2E5:TH.REFOU.PR	5.8
1/2E6:SURINTENSI	5.1
1/2F3:TH.REFOU.PR	5.5
1/2E4:BASSE PRESSION	5.2
1/2A4:PROT. ANTIGEL	5.7
1/2JA:EMETTEUR DE HP	13
1/2JC:EMETTEUR DE BP	13
1/2CA:ERR. CAPT.SOR.E	13
1/2A9:EEV DRIVER ERROR	10
1/2A9:EEV SUPERHEAT ER	14
1/2A9:EEV EEPROM ERR	14
1/2A9:EEV ST.MOTOR ERR	14
1/2A9:EEV ERR.DE SONDE	13
1/293:CONTR.MOTOR ERR	11
1/294:CONTR.MOTOR REV	12
1/2AE:DEBIT ARRETE	5.6
SECURITE RESEAU	
ØU4:PROBLEM COMM.PCB	10
ØCA:ERR. CAPT.SOR.E	13
ØC9:ERR. CAPT.ENT.E	13
UNITE AVERT	
ØAE:DEBIT ARRETE	5.6

Problème 1: L'unité ne démarre pas, mais la DEL MARCHE s'allume

CAUSES POSSIBLES	MESURE CORRECTIVE
Le réglage de la température est incorrect.	Vérifier la valeur de consigne du dispositif de régulation.
La minuterie Flowstart fonctionne encore.	L'unité démarrera après environ 15 secondes. S'assurer que l'eau passe par l'évaporateur.
Aucun des circuits ne peut démarrer.	Se reporter à Problème 4: L'un des circuits ne démarre pas.
L'unité est en mode manuel (compresseurs à 0%).	Vérifier sur le dispositif de régulation.
Panne de courant.	Vérifier la tension sur le panneau d'alimentation.
Fusible fondu ou dispositif de protection interrompu.	Inspecter les fusibles et les dispositifs de protection. Remplacer par des fusibles de même taille et de même type (se reporter aux "Spécifications électriques" à la page 2).
Connexions desserrées.	Inspecter les connexions du câblage extérieur et du câblage interne de l'unité. Serrer toutes les connexions desserrées.
Fils court-circuités ou coupés.	Tester les circuits à l'aide d'un appareil de test et réparer si nécessaire.

Problème 2: L'unité ne démarre pas, mais la DEL MARCHE clignote

CAUSES POSSIBLES	MESURE CORRECTIVE
L'entrée MARCHE/ARRET à distance est activée et l'interrupteur à distance est sur arrêt.	Mettre l'interrupteur à distance sur marche ou désactiver l'entrée MARCHE/ARRET à distance.

Problème 3: L'unité ne démarre pas et la DEL MARCHE ne s'allume pas

CAUSES POSSIBLES	MESURE CORRECTIVE
Tous les circuits sont en mode panne.	Se reporter à Problème 5: L'un des dispositifs de sécurité suivants est activé.
L'un des dispositifs de sécurité suivants est activé: <ul style="list-style-type: none"> • Contacteur de débit (S8L, S9L) • Arrêt d'urgence 	Se reporter à Problème 5: L'un des dispositifs de sécurité suivants est activé.
La DEL MARCHE est cassée.	Prendre contact avec votre revendeur le plus proche.

Problème 4: L'un des circuits ne démarre pas

CAUSES POSSIBLES	MESURE CORRECTIVE
L'un des dispositifs de sécurité suivants est activé: <ul style="list-style-type: none"> • Protecteur thermique du compresseur (Q'M) • Relais de surcharge (K*S) • Protecteur thermique de refoulement (S*T) • Basse pression • Interrupteur haute pression (S*PH) • Protecteur d'inversion de phase (R*P) • Gel 	Vérifier le dispositif de régulation et se reporter au Problème 5: L'un des dispositifs de sécurité suivants est activé.
La minuterie antirecycling est encore active.	Le circuit ne peut démarrer qu'après environ 10 minutes.
La minuterie guard est encore active.	Le circuit ne peut démarrer qu'après environ 1 minute.
Le circuit est limité à 0%.	Vérifier le contact à distance d'activation/désactivation de la limitation de capacité.

Problème 5: L'un des dispositifs de sécurité suivants est activé

Problème 5.1: Relais de surcharge du compresseur	
CAUSES POSSIBLES	MESURE CORRECTIVE
Défaillance de l'une des phases.	Vérifier les fusibles sur le panneau d'alimentation ou mesurer la tension d'alimentation.
Tension trop basse.	Mesurer la tension d'alimentation.
Surcharge du moteur.	Réinitialiser. Si la panne persiste, prendre contact avec votre revendeur le plus proche.
RÉINITIALISATION	<i>Pousser le bouton bleu sur le relais à maximum à l'intérieur du coffret électrique et réinitialiser le dispositif de régulation.</i>
Problème 5.2: Basse pression	
CAUSES POSSIBLES	MESURE CORRECTIVE
Le débit d'eau vers l'échangeur d'eau chaude est trop faible.	Augmenter le débit de l'eau.
Manque de réfrigérant.	Vérifier qu'il n'y a pas de fuite et rajouter du réfrigérant, si nécessaire.
L'unité fonctionne hors de sa plage de fonctionnement.	Vérifier les conditions de fonctionnement de l'unité.
La température d'entrée vers l'échangeur d'eau chaude trop basse.	Augmenter la température de l'eau d'entrée.
Evaporateur encrassé.	Nettoyer l'évaporateur ou consulter votre distributeur local.
Réglage de sécurité basse pression trop élevé.	Reportez-vous au manuel d'installation "Personnalisation dans le menu d'entretien", chapitre "Réglage de la température d'eau de sortie minimale" pour connaître les valeurs correctes.
Le contacteur de débit ne fonctionne pas ou aucune eau ne circule.	Vérifier le contacteur de débit et la pompe à eau.
RÉINITIALISATION	<i>Lorsque la température augmente, le thermostat de température d'évaporation est automatiquement réinitialisé, mais le dispositif de régulation doit encore être réinitialisé.</i>
Problème 5.3: Interrupteur haute pression	
CAUSES POSSIBLES	MESURE CORRECTIVE
Le débit d'eau vers le condenseur est trop faible.	Augmentez le débit de l'eau et/ou vérifiez que le filtre n'est pas obstrué.
RÉINITIALISATION	<i>Après avoir déterminé la cause du problème, appuyez sur le bouton du corps du pressostat haute pression et réinitialisez le contrôleur.</i>
Problème 5.4: Le protecteur d'inversion de phase est activé	
CAUSES POSSIBLES	MESURE CORRECTIVE
Deux phases de l'alimentation sont connectées dans la mauvaise position.	Inverser deux phases de l'alimentation (effectué par un électricien qualifié).
Une phase n'est pas correctement connectée.	Vérifier la connexion de toutes les phases.
RÉINITIALISATION	<i>Après avoir inversé deux phases ou resserrer la connexion des câbles d'alimentation, le protecteur est automatiquement réinitialisé, mais le dispositif de régulation doit encore être réinitialisé.</i>
Problème 5.5: Le protecteur thermique de reflux est activé	
CAUSES POSSIBLES	MESURE CORRECTIVE
L'unité fonctionne hors de sa plage de fonctionnement.	Vérifier la condition de fonctionnement de l'unité.
RÉINITIALISATION	<i>Lorsque la température diminue, le protecteur thermique est automatiquement réinitialisé, mais le dispositif de régulation doit encore être réinitialisé.</i>

Problème 5.6: Le contacteur de débit est activé	
CAUSES POSSIBLES	MESURE CORRECTIVE
Pas de débit d'eau.	Vérifier la pompe à eau.
RÉINITIALISATION	<i>Lorsque la cause est trouvée, le contacteur de débit est automatiquement réinitialisé, mais le dispositif de régulation doit encore être réinitialisé.</i>
Problème 5.7: La protection contre le gel est activée	
CAUSES POSSIBLES	MESURE CORRECTIVE
Le débit d'eau est trop faible.	Augmenter le débit de l'eau.
La température d'arrivée vers l'évaporateur est trop faible.	Augmenter la température de l'eau d'entrée.
Le contacteur de débit ne fonctionne pas ou aucune eau ne circule.	Vérifier le contacteur de débit et la pompe à eau.
RÉINITIALISATION	<i>La protection thermique est réarmée après une remontée de la température mais le contrôleur doit encore être réinitialisé.</i>
Problème 5.8: La protection thermique du compresseur est activée	
CAUSES POSSIBLES	MESURE CORRECTIVE
La température de l'échangeur du moteur du compresseur est trop élevée.	Le compresseur n'est pas suffisamment refroidi par le fluide réfrigérant.
RÉINITIALISATION	<i>La protection thermique est automatiquement réarmée après une baisse de la température mais le contrôleur du circuit doit être réinitialisé.</i> <i>Si la protection est fréquemment activée, appelez votre distributeur local.</i>

Problème 6: L'unité s'arrête dès qu'elle commence à fonctionner

CAUSES POSSIBLES	MESURE CORRECTIVE
La programmation des temporisations actuellement activée est en mode arrêt.	Travailler selon les réglages de la programmation des temporisations ou désactiver cette programmation.
L'un des dispositifs de sécurité est activé.	Vérifier les dispositifs de sécurité (se reporter à la section Problème 5: L'un des dispositifs de sécurité suivants est activé).
La tension est trop basse.	Tester la tension sur le panneau d'alimentation et, si nécessaire, dans le boîtier électrique de l'unité (chute de tension trop importante, due aux câbles d'alimentation).

Problème 7: L'unité fonctionne en continue et la température de l'eau demeure plus élevée ou moins élevée que la température réglée sur le dispositif de régulation

CAUSES POSSIBLES	MESURE CORRECTIVE
Le réglage de la température sur le dispositif de régulation est trop bas.	Vérifier et ajuster le réglage de la température.
La production de chaleur dans le circuit d'eau est trop importante.	La capacité de refroidissement de l'unité est trop faible. Appeler votre distributeur local.
Le débit d'eau est trop élevé.	Recalculer le débit d'eau.
Le circuit est limité.	Vérifier le contact à distance "d'activation/désactivation de la limitation de capacité".

Problème 8: Bruits et vibrations excessifs de l'unité

CAUSES POSSIBLES	MESURE CORRECTIVE
L'unité n'a pas été fixée correctement.	Fixer l'unité de la manière décrite dans le manuel d'installation.

Problème 9: L'écran affiche PAS DE CONNEXION (uniquement dans un système DICN)

CAUSES POSSIBLES	MESURE CORRECTIVE
Les adresses définies dans le circuit imprimé ou dans la commande à distance sont inexactes.	Assurez-vous de définir correctement les adresses. Se reporter au chapitre "Réglage des adresses" dans le manuel d'installation.

Problème 10: Le message SECURITE RESEAU affiche PROBLEM COMM. PCB

CAUSES POSSIBLES	MESURE CORRECTIVE
Le système DICN ne parvient pas à détecter une unité.	S'assurer que toutes les unités du système DICN sont alimentées et que le nombre d'unités esclaves correct est défini dans l'unité maître.
Le moteur EEV ne peut pas être trouvé par le système de l'unité.	Vérifier le câblage. Contacter votre revendeur le plus proche.

Symptom 11: Le message d'alarme affiche CONTR. MOTOR ERR

CAUSES POSSIBLES	MESURE CORRECTIVE
Le moteur de contrôle ne réagit pas en raison d'un mauvais câblage du moteur ou le moteur est endommagé.	Vérifier que le câblage au moteur de commande est en bon état et qu'il n'est pas endommagé ou défectueux.

Problème 12: Le message d'alarme affiche CONTR. MOTOR REV

CAUSES POSSIBLES	MESURE CORRECTIVE
Le moteur de commande fonctionne en marche arrière en raison d'un mauvais câblage.	Vérifier si le câblage est conforme au schéma de câblage.

Problème 13: Erreur de capteur ou d'émetteur

CAUSES POSSIBLES	MESURE CORRECTIVE
Le câblage est erroné.	Vérifier si le câblage est conforme au schéma de câblage. Contacter votre revendeur le plus proche.

Problème 14: Le message d'alarme affiche 1/2A9 EEV *** ERR

CAUSES POSSIBLES	MESURE CORRECTIVE
Le message d'alarme indique un code d'erreur SUPERHEAT. Le capteur de température d'aspiration n'est pas bien monté dans le tuyau d'aspiration.	Vérifier le capteur de température d'aspiration et s'assurer qu'il est bien monté dans son support sur le tuyau d'aspiration. Contacter votre revendeur le plus proche.
Le message d'alarme indique un code d'erreur EEPROM ou ST. MOTOR.	Contactez votre revendeur le plus proche.

Problème 15: Le message d'alarme affiche PCB EXP COMM. ERR

CAUSES POSSIBLES	MESURE CORRECTIVE
Le contrôleur de la carte d'extension (A11P) est introuvable.	Vérifier si le câblage vers le contrôleur de la carte d'extension (A11P) est conforme au schéma de câblage. Contacter votre revendeur le plus proche.

MAINTENANCE

Afin de garantir une disponibilité maximale de l'unité, un certain nombre de contrôles et de vérifications de l'unité et du câblage extérieur doivent être exécutés à intervalles réguliers.

Si l'unité est utilisée pour une application de conditionnement de l'air, les points de contrôle décrits doivent être vérifiés au moins une fois par an. Si l'unité est utilisée pour d'autres applications, veuillez vérifier ces points de contrôle tous les 4 mois.



Avant d'exécuter une opération de maintenance ou une réparation, toujours mettre le coupe-circuit sur arrêt sur le panneau d'alimentation, retirer les fusibles et ouvrir les dispositifs de protection de l'unité.

Ne jamais nettoyer l'unité avec de l'eau sous pression.

Opérations de maintenance



Le câblage et l'alimentation électrique doivent être contrôlés par un électricien qualifié.

- **Echangeur d'air chaud**
Retirer la poussière et autres polluants des ailettes à l'aide d'une brosse ou d'une soufflerie. Diriger la soufflerie de l'intérieur vers l'extérieur de l'unité. Faire attention à ne pas courber ou endommager les ailettes.
- **Câblage extérieur et alimentation électrique**
 - Assurez-vous que la tension de l'alimentation du panneau d'alimentation local correspond à la tension indiquée sur l'étiquette d'identification de l'unité.
 - Vérifier les connexions et s'assurer qu'elles sont bien fixées.
 - Vérifier le fonctionnement correct du coupe-circuit et du détecteur de fuite à la terre, qui se trouvent sur le panneau d'alimentation local.
- **Câblage interne de l'unité**
Vérifier visuellement qu'il n'y a pas de connexions desserrées (bornes et composants) sur les coffrets électriques. S'assurer que les composants électriques ne sont ni desserrés, ni endommagés.
- **Connexion de terre**
S'assurer que les câbles de mise à la terre sont correctement connectés et que les bornes de terre sont serrées.
- **Circuit de réfrigérant**
 - Rechercher les fuites à l'intérieur de l'unité. Si une fuite est détectée, prendre contact avec votre revendeur le plus proche.
 - Vérifier la pression de travail de l'unité. Se reporter à "[Mettre l'unité en marche](#)" à la page 8 (2).
- **Compresseur**
 - Rechercher les fuites d'huile. En cas de fuite d'huile, appeler votre revendeur le plus proche.
 - Vérifier qu'il n'y a pas de bruits ou de vibrations anormaux. Si le compresseur est endommagé, prendre contact avec votre revendeur le plus proche.
- **Alimentation en eau**
 - Vérifier que la connexion d'eau est toujours bien fixée.
 - Vérifier la qualité de l'eau (se reporter au manuel d'installation de l'unité pour les spécifications concernant la qualité de l'eau).
- **Filtres à eau**
 - Veillez à nettoyer le filtre d'eau à l'avant de l'entrée d'eau de l'évaporateur une fois tous les 4 mois.
 - Vérifiez l'absence de dégâts sur le filtre et assurez-vous que la dimension du treillis sur toute la surface du filtre est toujours de 1,0 mm maximum.
- **Sondes d'eau**
Vérifier que toutes les sondes d'eau sont correctement fixées aux tuyaux à l'avant de l'échangeur de chaleur (voir aussi l'étiquette apposée sur l'échangeur de chaleur).

Instructions d'élimination

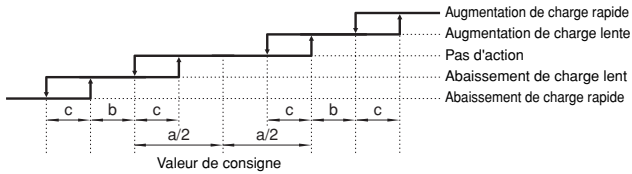
Le démantèlement de l'appareil ainsi que le traitement du réfrigérant, de l'huile et d'autres composants doivent être effectués en accord avec les réglementations locales et nationales en vigueur.

ANNEXE I

Paramètres du thermostat

Contrôle de température d'eau d'entrée de refroidissement de l'évaporateur/contrôle de température d'eau de sortie de l'évaporateur

La figure ci-dessous illustre le schéma du thermostat.



La valeur par défaut et les limites supérieure et inférieure des paramètres du thermostat sont indiquées dans le tableau ci-dessous.

CONTRÔLE D'ENTRÉE		Valeur par défaut	Limite inférieure	Limite supérieure
Différence entre paliers - a	(K)	0,8 ^(a)	—	—
Différence entre paliers - b	(K)	0,5 ^(a)	—	—
Longueur de palier - c	(K)	0,2 ^(a)	—	—
Minuterie d'augmentation de charge	(s)	48	12	300
Minuterie de baisse de charge	(s)	24	12	300
Valeur de consigne	(°C)	12,0	7,0	23,0

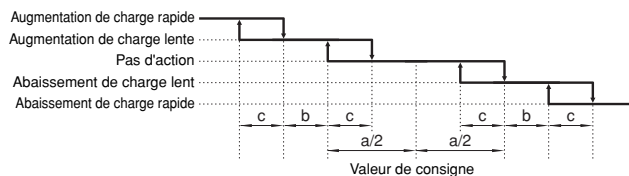
(a) ne peut être modifié que dans le menu de service

CONTRÔLE DE SORTIE		Valeur par défaut	Limite inférieure	Limite supérieure
Différence entre paliers - a	(K)	0,8 ^(a)	—	—
Différence entre paliers - b	(K)	0,5 ^(a)	—	—
Longueur de palier - c	(K)	0,2 ^(a)	—	—
Minuterie d'augmentation de charge	(s)	12	12	300
Minuterie de baisse de charge	(s)	12	12	300
Valeur de consigne	(°C)	7,0	4,0	16,0

(a) ne peut être modifié que dans le menu de service

Contrôle de température de l'eau d'entrée de chauffage du condenseur

La figure ci-dessous illustre le schéma du thermostat.



La valeur par défaut et les limites supérieure et inférieure des paramètres du thermostat sont indiquées dans le tableau ci-dessous.

CONTRÔLE D'ENTRÉE		Valeur par défaut	Limite inférieure	Limite supérieure
Différence entre paliers - a	(K)	0,8 ^(a)	—	—
Différence entre paliers - b	(K)	0,5 ^(a)	—	—
Longueur de palier - c	(K)	0,2 ^(a)	—	—
Minuterie d'augmentation de charge	(s)	48	12	300
Minuterie de baisse de charge	(s)	24	12	300
Valeur de consigne	(°C)	30	15	50

(a) ne peut être modifié que dans le menu de service

- Si la température est inférieure au point de consigne, le contrôle du thermostat vérifiera chaque MINUTERIE DE BAISSSE DE CHARGE. En fonction de l'écart par rapport au point de consigne, aucune action, baisse de charge faible (=−3%) ou baisse de charge rapide (=−7%) n'est requise.
- Si la température est supérieure au point de consigne, le contrôle du thermostat vérifiera chaque MINUTERIE DE HAUSSE DE CHARGE. En fonction de l'écart par rapport au point de consigne, aucune action, hausse de charge faible (=+3%) ou hausse de charge rapide (=+7%) n'est requise.

ANNEXE II

Exemple de programmation des temporisations

MARS						
LUN	MAR	MER	JEU	VEN	SAM	DIM
1 G1	2 G1	3 G2	4 G1	5 G1	6 G3	7 G3
8 G1	9 G1	10 G2	11 G1	12 G1	13 G3	14 G3
15 G1	16 G1	17 G2	18 G1	19 G1	20 G3	21 G3
22 G1	23 H	24 H	25 H	26 H	27 H	28 H
29 H	30 G1	31 G2				

Pour obtenir la programmation ci-dessus, les réglages suivants doivent être effectués :

```

┌─ TPO PROGRAMME
LUN:G1  JEU:G1  SAM:G3
MAR:G1  VEN:G1  DIM:G3
MER:G2

:

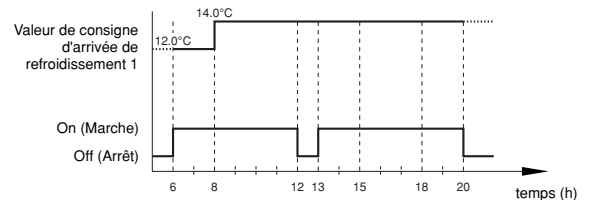
┌─PER. VAC:01 AU 03
01:23/03 AU 29/03
02:00/00 AU 00/00
03:00/00 AU 00/00
    
```

Tous les jours attribués au même groupe fonctionneront suivant les réglages de ce groupe.

Dans cet exemple de réglage :

- Tous les lundi, mardi, jeudi et vendredi fonctionneront suivant les réglages du groupe 1 (G1),
- Tous les mercredi fonctionneront suivant les réglages du groupe 2 (G2),
- Tous les samedi et dimanche fonctionneront suivant les réglages du groupe 3 (G3),
- Tous les jours de vacances fonctionneront suivant les réglages du groupe de vacances (H).

Tous les réglages des groupes G1, G2, G3, G4 et de H fonctionnent comme dans l'exemple suivant (réglages pour le groupe 1) :



```

┌─ GROUPE1:01 AU 03
1:06h00 ISP1 E: 12.0
2:06h00 ON 00.0
3:08h00 ISP1 E: 14.0
    
```

Ecran 1

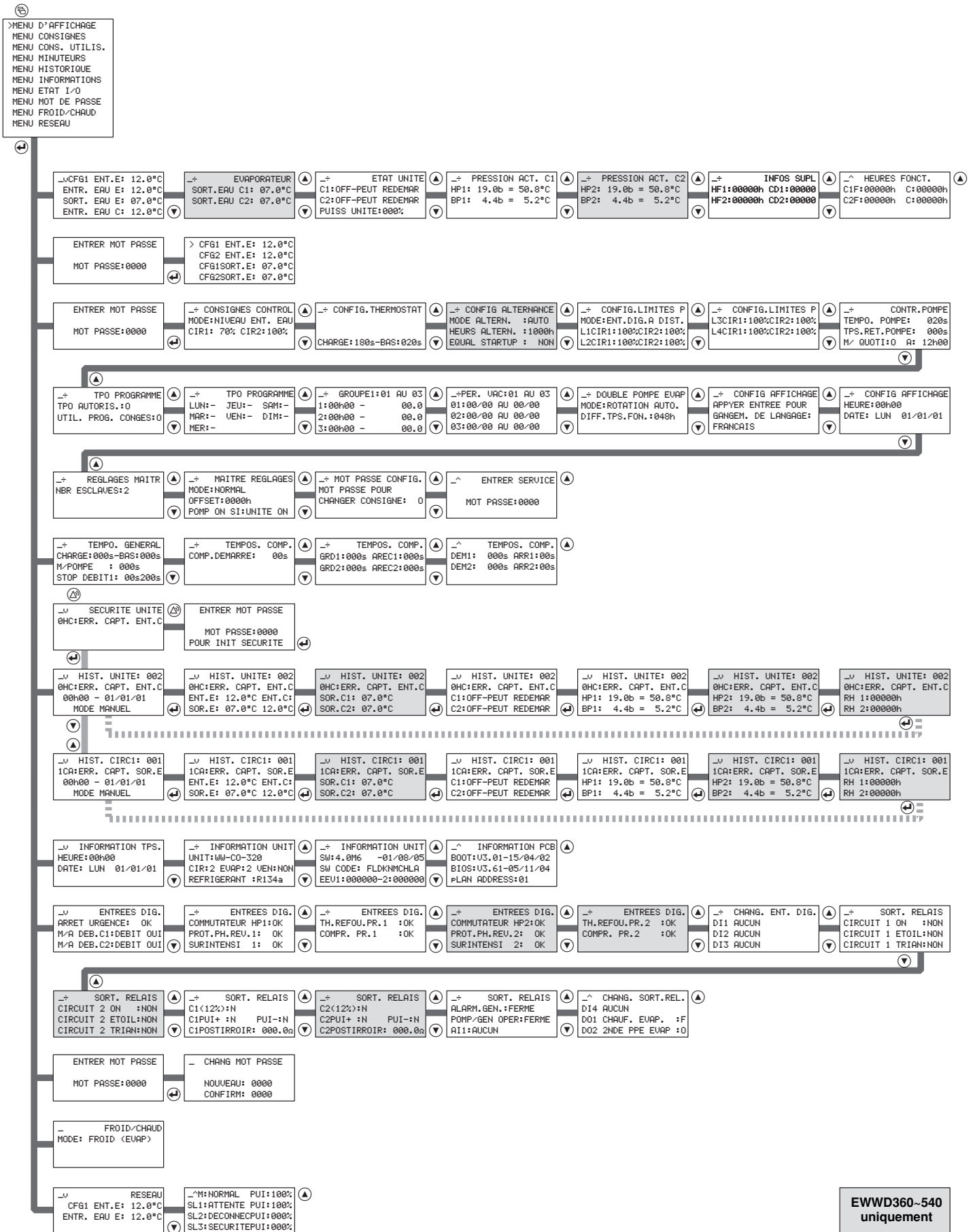
```

:

┌─ GROUPE1:04 AU 06
4:12h00 OFF 00.0
5:13h00 ON 00.0
8:20h00 OFF 00.0
    
```

Ecran 2

ANNEXE III - STRUCTURE DU LOGICIEL



**EWWD360-540
uniquement**

NOTES

