

# CLIMATIC™ 50

## REFROIDISSEURS DE LIQUIDE & POMPES À CHALEUR Y COMPRIS GAMME NEOSYS

# MANUEL D'UTILISATION

Réf : CL50-CHILLER-IOM\_CUST-0808-F

***VERSION CLIENT***

LENNOX fournit des solutions en rapport avec la protection de l'environnement depuis 1895. Nos gammes de rooftops et de refroidisseurs sont toujours conformes aux standards qui ont fait de LENNOX un grand nom de l'équipement climatique. Des solutions de design flexibles et une attention sans égale aux détails pour satisfaire VOS besoins. Fabriqués pour durer, simples à entretenir et de qualité devenue standard. Pour en savoir plus sur les contacts locaux, consultez [www.lennox europe.com](http://www.lennox europe.com).

Toutes les informations techniques et technologiques contenues dans le présent manuel, y compris tout schéma et toute description technique que nous fournissons, restent propriété de Lennox et ne doivent pas être exploitées (sauf pour le fonctionnement de ce produit), reproduites, éditées ou mises à disposition de tiers sans accord écrit préalable de Lennox.

Les informations techniques et les spécifications contenues dans le présent manuel sont pour consultation uniquement. Le fabricant se réserve le droit de les modifier sans avertissement préalable, ni obligation de modifier des équipements déjà vendus.

---

|   | Page |
|---|------|
| Introduction.....                                   | 3    |
| Raccordements .....                                 | 4    |
| Configuration .....                                 | 8    |
| Programmation horaire – Réglage de l’horloge .....  | 9    |
| Entrées/sorties personnalisées .....                | 11   |
| Entrées/sorties standard .....                      | 14   |
| Configuration de l’adressage de BM50 en réseau..... | 15   |
| Affectation des afficheurs au BM50 .....            | 16   |
| Afficheur confort du DC50.....                      | 17   |
| Arborescence des menus du DS50 .....                | 24   |
| Alarmes codes pannes.....                           | 34   |

## **CLIMATIC™50**

La nouvelle génération de régulateurs à microprocesseur, **CLIMATIC™50** peut être utilisée sur la gamme de refroidisseurs ou de pompes à chaleur Lennox. Elle hérite de 20 ans de technologie et d'expérience sur le terrain de ses prédécesseurs, le CLIMATIC™1 et le CLIMATIC™2.

LENNOX a utilisé la technologie électronique la plus récente et a développé un logiciel spécialement adapté aux applications de refroidisseurs et de pompes à chaleur, qui maximalise le rendement et les performances des machines LENNOX.

## **Compatibilité**

Ce document est compatible avec les programmes refroidisseurs et pompes à chaleur :

- **Gamme NEOSYS à partir de la version logiciel NA050.01.**

## **Avertissement**

**Toute modification d'un paramètre doit être effectuée par un technicien compétent, formé et agréé.**

**Avant de démarrer ou de redémarrer une unité contrôlée par le Climatic 50, il est obligatoire de vérifier l'adéquation entre le Climatic™50 et cette unité avec ses options.**

- **Menus (38xx) pour l'unité et les options.**
- **Menus (39xx) pour la communication.**

**En cas de paramètres incorrects, les liens I/O pourraient être erronés et provoquer des problèmes de fonctionnement, voire des pannes.**

**Lennox ne peut être tenu pour responsable et accorder sa garantie pour des unités dont le paramétrage est incorrect ou sur lesquelles des modifications de paramètres ont été faites par des techniciens non agréés. Dans ce cas, la garantie sera légalement nulle et non avenue.**

**MISE EN GARDE IMPORTANTE**

**Toute modification de câblage sur le CLIMATIC™ 50 doit être réalisée par un technicien agréé Lennox ayant autorisation et une qualification électrique.**

**Après toute modification du câblage sur l'alimentation 24 V ou le capteur 4-20 mA ; et avant de rebrancher l'alimentation, vérifier la polarité. Une polarité incorrecte peut endommager voire détruire le réseau pLan. Lennox n'acceptera aucune responsabilité pour les dégâts suite à un mauvais branchement électrique ou à toute modification de câblage effectuée par des personnes sans formation et qualification valides.**

**Toute connexion 24 Vac externe à l'unité ne doit pas excéder une longueur de 30 m. Sont concernés : les contacts externes connectés aux entrées logiques du Climatic™ 50. Pour une longueur supérieure à 30 m, l'installateur doit connecter cette information avec un relais ou un convertisseur.**

**La tension de contrôle 24 Vac ne doit pas être utilisée pour piloter une fonction externe sur la sortie logique du Climatic™ 50.**

**AVERTISSEMENT : séparer autant que possible les sondes, afficheurs, signaux d'entrée logique des câbles d'alimentation à forte induction pour éviter d'éventuelles perturbations électromagnétiques.**

**RACCORDEMENTS**

**CAPTEURS ET SONDES**

- Le raccordement de capteurs externes et de sondes doit être effectué à l'aide des câbles suivants :
  - Longueur de câble jusqu'à 20 m : AWG22 (0,34 mm²), 1 paire croisée avec blindage.
  - Longueur de câble jusqu'à 50 m : LiYCY-P (0,34 mm²), 1 paire avec blindage général.
- La longueur du câble ne doit pas excéder 50 m.
- Pour une meilleure protection électromagnétique, Lennox recommande l'utilisation du câble LiYCY-P.

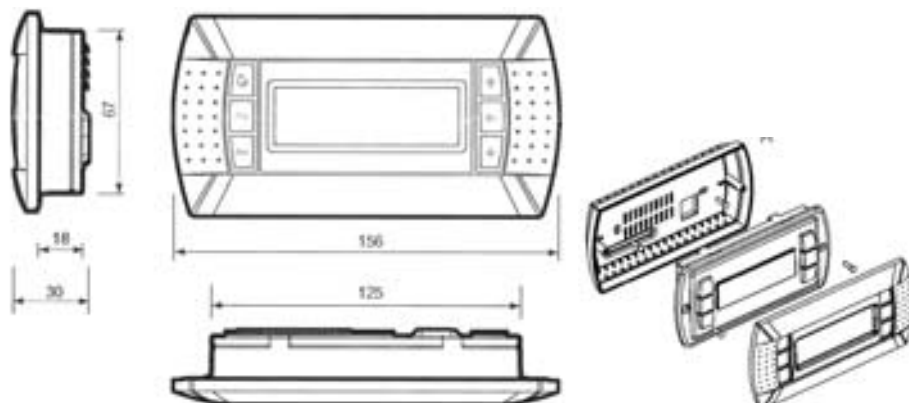
**AFFICHEUR DS50**

- L'afficheur DS50 peut être connecté directement au Climatic™, soit via un des connecteurs RJ12 situés sur la carte DT50, soit directement sur le connecteur J10 de la carte principale BM50.
- La connexion est effectuée grâce à un câble plat de 1,5 m fourni avec le DS50.
- L'afficheur du DS50 ne doit jamais être connecté à distance.
- Dans le cas d'une installation maître-esclave, un et un seul afficheur DS50 doit être connecté au réseau (pLan).

**AFFICHEUR DC50 (CONNEXION à distance)**

**Attention : Un câblage incorrect de l'afficheur endommage immédiatement celui-ci et/ou la carte principale BM50.**

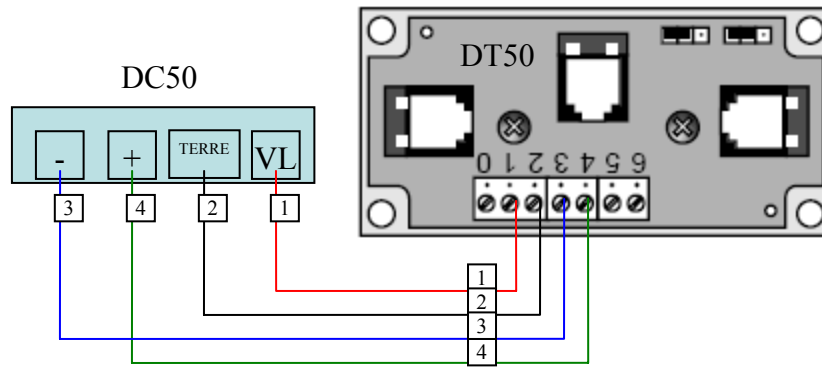
- Le DC50 en option est conçu pour être installé sur un mur.
- Passer le câble de la carte DT50 par la partie arrière.
- Fixer la partie arrière au mur en utilisant les vis à tête ronde fournies dans l'emballage.
- Brancher le câble de la carte principale sur le connecteur à l'arrière de l'écran du DC50.
- Fixer le panneau avant sur la partie arrière en utilisant les vis à tête noyée fournies.
- Monter alors la façade encliquetable.



L'afficheur DC50 est relié au Climatic™ à l'aide du connecteur à vis de la carte DT50. La connexion doit être effectuée en utilisant les câbles suivants :

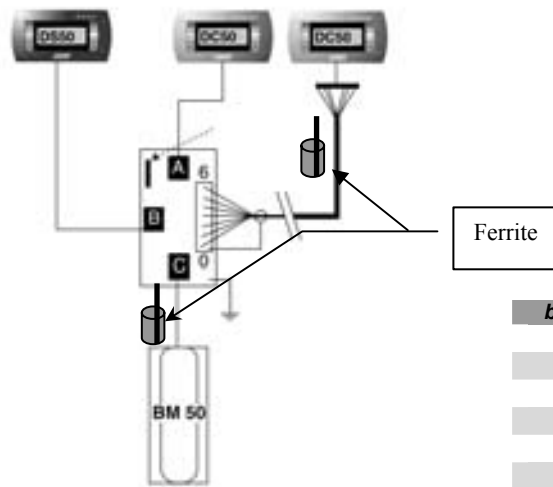
- Longueur de câble jusqu'à 300 m : AWG22 (0,34 mm<sup>2</sup>), 2 paires croisées avec blindage.
- Longueur de câble jusqu'à 500 m : LiYCY-P (0,34 mm<sup>2</sup>), 2 paires avec blindage général.
- La longueur du câble ne doit pas excéder 500 m.
- Pour une meilleure protection électromagnétique, Lennox recommande l'utilisation du câble LiYCY-P.

**CONNEXION AU DÉRIVATEUR DT50**



**Guide d'installation de la carte de raccordement DT 50**

La carte est équipée de trois prises « téléphoniques » RJ12. S'assurer que la carte est correctement branchée. Le branchement standard est :



| borne | fonction du câble | connexions              |
|-------|-------------------|-------------------------|
| 0     | terre             | blindage                |
| 1     | +VRL (≈30 Vdc)    | 1 <sup>er</sup> paire A |
| 2     | TERRE             | 2 <sup>er</sup> paire A |
| 3     | Rx / Tx-          | 3 <sup>er</sup> paire A |
| 4     | Rx / Tx+          | 3 <sup>er</sup> paire B |
| 5     | TERRE             | 2 <sup>er</sup> paire B |
| 6     | +VRL (≈30 Vdc)    | 1 <sup>er</sup> paire B |

**Connecteurs :**

BM50 relié au connecteur « C »,  
 DC50 relié au connecteur « A » ou « C »,  
 DS50 relié au connecteur « B ».

**Cavaliers :**

Les « afficheurs » sont directement alimentés par la carte Climatic en 30 V cc. Faire attention à la valeur de cette tension lorsque plusieurs cartes sont utilisées.

- J14 et J15 ouvrent ou ferment l'alimentation électrique :
- J14 et J15 réglés entre 1-2 :

Les connecteurs « A », « B », « C » ainsi que le connecteur à vis « SC » sont en parallèle. L'alimentation électrique est fournie à tous les connecteurs.

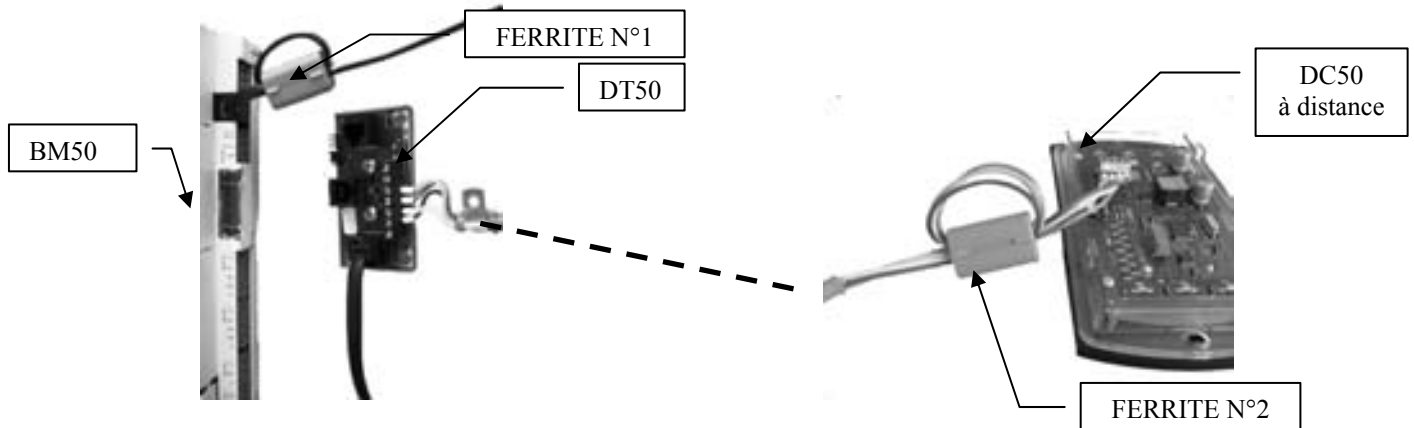
- J14 et J15 réglés entre 2-3 :

Les connecteurs « B » et « C » sont alimentés en parallèle, mais pas le connecteur « A » ni le connecteur à vis SC. Les afficheurs connectés à ces ports ne seront pas alimentés.

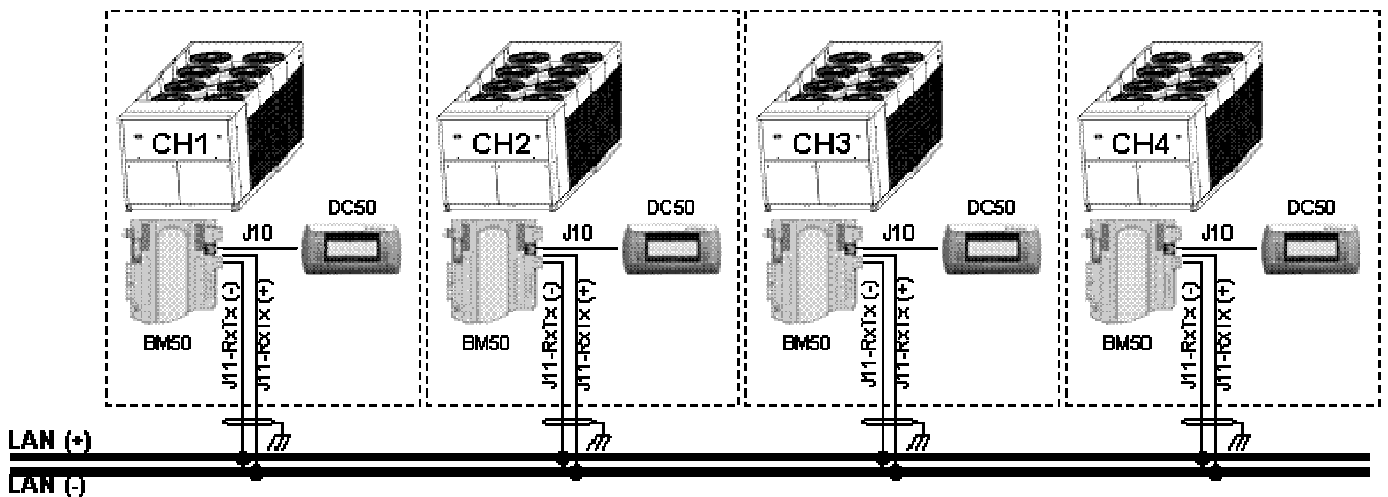
**Si les cavaliers J14 et J15 sont sur des positions différentes la « carte de raccordement » DT50 NE FONCTIONNE PAS et donc les afficheurs connectés ne sont pas opérationnels.**

## Ferrites de protection de l'afficheur

Afin d'éviter l'apparition de perturbations HF qui peuvent provoquer la destruction des composants de l'afficheur, veillez au moment de l'installation, à équiper le câble d'une ferrite (fournie par Lennox).



## COMMUNICATION MAÎTRE / ESCLAVE



Le bus inter cartes (pLan) est connecté au Climatic™ via le connecteur J11 de la carte BM50.

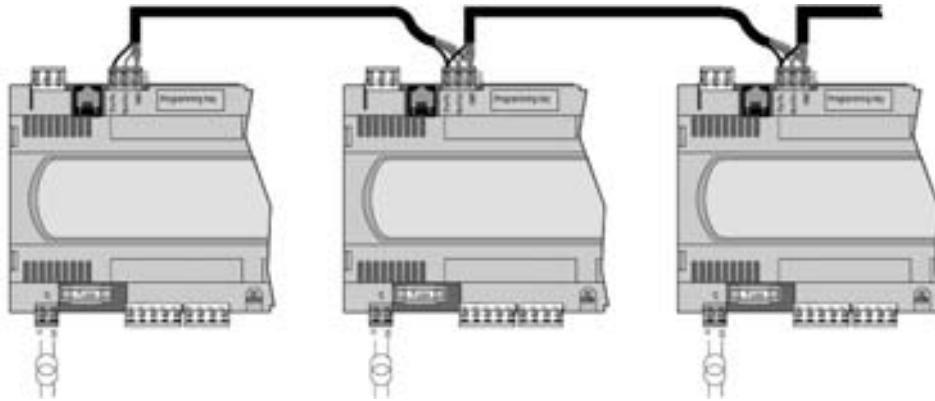
Une connexion en étoile est déconseillée, pour un fonctionnement optimal, il est préférable de connecter un maximum de deux câbles par unité.

La connexion doit être exécutée via le câblage suivant :

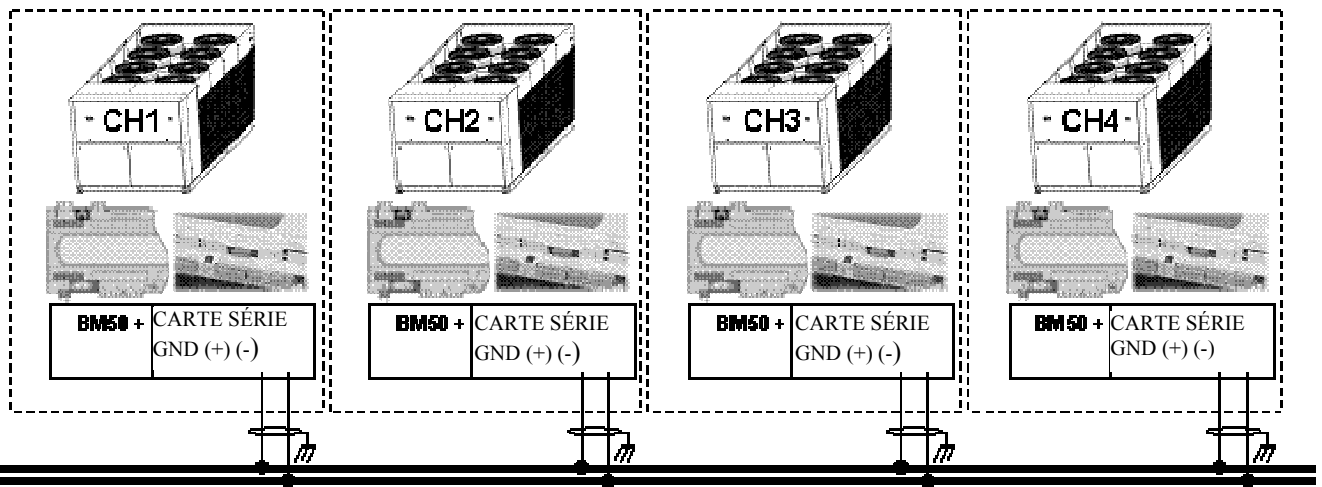
- Longueur de câble jusqu'à 300 m : AWG22 (0,34 mm<sup>2</sup>), 2 paires croisées avec blindage.
- Longueur de câble jusqu'à 500 m : LiYCY-P (0,34 mm<sup>2</sup>), 2 paires avec blindage général.
- La longueur du câble ne doit pas excéder 500 m.
- Pour une meilleure protection électromagnétique, Lennox recommande l'utilisation du câble LiYCY-P.

### Avertissement :

La puissance 24 Vac des cartes BM50 ne doit pas être reliée à la terre.



**COMMUNICATION BMS**

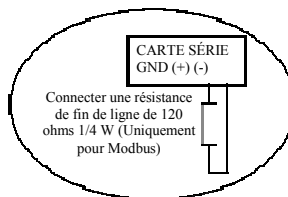


**RS485 MODBUS / LON WORKS FTT 10A**

Le bus de communication est connecté à la carte-fille de la carte série Climatic™50 sur le BM50.

Une connexion en étoile est déconseillée, pour un fonctionnement optimal, il est préférable de connecter un maximum de deux câbles par unité.

Dans le cas d'un bus RS485, une résistance de 120 Ω 1/4 W peut être connectée sur la dernière unité entre les bornes + et -.



La connexion doit être exécutée via le câblage suivant :

- Longueur de câble jusqu'à 300 m : AWG22 (0,34 mm<sup>2</sup>), 2 paires croisées avec blindage.
- Longueur de câble jusqu'à 1000 m : LiYCY-P (0,34 mm<sup>2</sup>), 2 paires avec blindage général.
- La longueur de câble ne doit pas excéder 1000 m.
- Pour une meilleure protection électromagnétique, Lennox recommande l'utilisation du câble LiYCY-P.

**Fonction**

LENNOX© propose un logiciel paramétré dédié pour les refroidisseurs et pompes à chaleur de la gamme NEOSYS. Lors d'une première utilisation et avant tout fonctionnement de la machine, le Climatic™50 doit être paramétré en fonction de la gamme, de la taille et des différentes options de l'unité.

**Description**

Les menus suivants permettent la configuration de l'unité (voir également chapitre Arborescence de menus) :

**(3811)** → Choix de la gamme de l'unité,

|       |   |
|-------|---|
| [NAC] | NEOSYS, air/eau (froid seul uniquement),      |
| [NAH] | NEOSYS, air/eau réversible (pompe à chaleur), |
| [NSR] | Unité non standard.                           |

**(3812)** → Choix de la taille de l'unité,

| NAC         | NAH         |
|-------------|-------------|
| NAC 200 STD | NAH 200 STD |
| NAC 230 STD | NAH 230 STD |
| NAC 270 STD | NAH 270 STD |
| NAC 300 STD | NAH 300 STD |
| NAC 340 STD |             |
| NAC 380 STD |             |
| NAC 420 STD |             |
| NAC 480 STD |             |

**(3813)** → Unité avec ou sans détendeur électronique,

**(3821)** → Configuration pompes hydraulique (sans, simple ou double),

**(3822)** → Pourcentage glycol dans l'installation,

**(3823)** → Avec ou sans option free Cooling,

**(3824)** → Avec ou sans option récupération de chaleur,

**(3825)** → Avec ou sans option facteur de correction de puissance.

**(3831), (3832), (3833), (3834)** → Configuration sortie numérique paramétrable pour la carte d'extension BE50 1 à 4,

**(3841), (3842), (3843), (3844)** → Configuration entrée numérique paramétrable pour la carte d'extension BE50 1 à 4,

**(3851), (3852), (3853), (3854)** → Configuration entrée analogique paramétrable pour la carte d'extension BE50 1 à 4,

**(3861)** → Restaurer ou non les paramètres Lennox standard (ceci ne modifie pas les réglages) **(38xx)**.



## RÉGLAGE DE L’HORLOGE

### Fonction

Le Climatic™50 possède une horloge en temps réel offrant différentes fonctions de gestion des dates et des heures (programmation hebdomadaire, enregistrement des événements,...).

### Description

Les menus (3121) à (3125) permettent le réglage de l’horloge interne.

Le jour de la semaine est calculé par le Climatic™50.

Pour les pays de l’UE, le contrôleur autorise le passage automatique de l’heure d’été à l’heure d’hiver et vice-versa. Le menu (3126) permet d’annuler cette fonctionnalité.

(3121) → Heure,

(3122) → Minute,

(3123) → Jour du mois,

(3124) → Mois,

(3125) → Année,

(3126) → Activer le passage automatique à l’heure d’été/d’hiver.

## PROGRAMMATION HORAIRE

### Fonction

Contrôle du fonctionnement de la machine en fonction de l’heure et de la date.

### Description

Le Climatic™50 peut gérer 4 plages horaires, 7 jours par semaine :

- Zone inoccupée « Nuit »,
- Zone A « Jour A »,
- Zone B « Jour B »,
- Zone C « Jour C »,

L’heure de début (heures et minutes) de chacune de ces zones pour chaque jour de la semaine, peut être programmée en utilisant les menus de (3211) à (3214), (appuyer sur la touche PRG pour changer de jour).

Chaque point de consigne intègre l’ajustement de l’heure et des minutes, ainsi une valeur de 8,3 est égale à 8h30.

(3211) → Heure, minute de l’horaire de démarrage de nuit (inoccupé)

(3212) → Heure, minute de l’horaire de démarrage du « Jour A »

(3213) → Heure, minute de l’horaire de démarrage du « Jour B »

(3214) → Heure, minute de l’horaire de démarrage du « Jour C »

|          | 8h00     | 12h00 | 13h50 | 20h30 | 22h00    |
|----------|----------|-------|-------|-------|----------|
| Lundi    | Inoccupé | Z:A   | Z:B   | Z:C   | Inoccupé |
| Mardi    |          |       |       |       |          |
| Mercredi |          |       |       |       |          |
| Jeudi    |          |       |       |       |          |
| Vendredi |          |       |       |       |          |
| Samedi   |          |       |       |       |          |
| Dimanche |          |       |       |       |          |

Les points de consigne suivants peuvent être modifiés pour chaque zone horaire :

| LISTE DES POINTS DE CONSIGNE PAR ZONE             | Code   | AFFICHEUR COMFORT | AFFICHEUR MAINTENANCE |
|---|--------|-------------------|-----------------------|
| <b>Contrôle du change/over</b>                    |        |                   |                       |
| Priorité refroidissement / chauffage              | (3311) | Oui               | Oui                   |
| <b>Température d'eau</b>                          |        |                   |                       |
| Point de consigne A - T° eau froide               | (3321) | Oui               | Oui                   |
| Point de consigne B - T° eau froide               | (3322) | Oui               | Oui                   |
| Point de consigne A - T° air refroidissement      | (3323) | Oui               | Oui                   |
| Point de consigne B - T° air refroidissement      | (3324) | Oui               | Oui                   |
| Point de consigne A - T° eau chaude               | (3331) | Oui               | Oui                   |
| Point de consigne B - T° eau chaude               | (3332) | Oui               | Oui                   |
| Point de consigne A - T° air chauffage            | (3333) | Oui               | Oui                   |
| Point de consigne B - T° air chauffage            | (3334) | Oui               | Oui                   |
| <b>Activer le compresseur</b>                     |        |                   |                       |
| Activer le compresseur sur le circuit N°1         | (3411) | Oui               | Oui                   |
| Activer le compresseur sur le circuit N°2         | (3412) | Oui               | Oui                   |
| <b>Ventilateur condenseur</b>                     |        |                   |                       |
| Point de consigne du mode ventilation             | (3611) | Oui               | Oui                   |
| Point de consigne valeur faible niveau sonore     | (3612) | Oui               | Oui                   |
| <b>Pompe(s) hydraulique(s) de refroidissement</b> |        |                   |                       |
| Activer le(s) pompe(s)                            | (3711) | Oui               | Oui                   |
| <b>Programmation</b>                              |        |                   |                       |
| Démarrage de la zone : chaque jour                |        | Oui               | Oui                   |
| Démar. Uno  | (3211) | Oui               | Oui                   |
| Démar. Z.A  | (3212) | Oui               | Oui                   |
| Démar. Z.B  | (3213) | Oui               | Oui                   |
| Démar. Z.C  | (3214) | Oui               | Oui                   |

Avec le DS50, pour chaque point de consigne, appuyer sur la touche « **PRG** » pour modifier les plages et valider la valeur adaptée à la zone en question.

**Remarque :** « Lundi » est le premier jour de la semaine pour la programmation du CLIMATIC™50.

**Paramètres d'usine :**

Le « Jour A » est activé du lundi au samedi 6h → 22h  
 Mode nuit (inoccupé) pour le temps restant, dimanche inclus

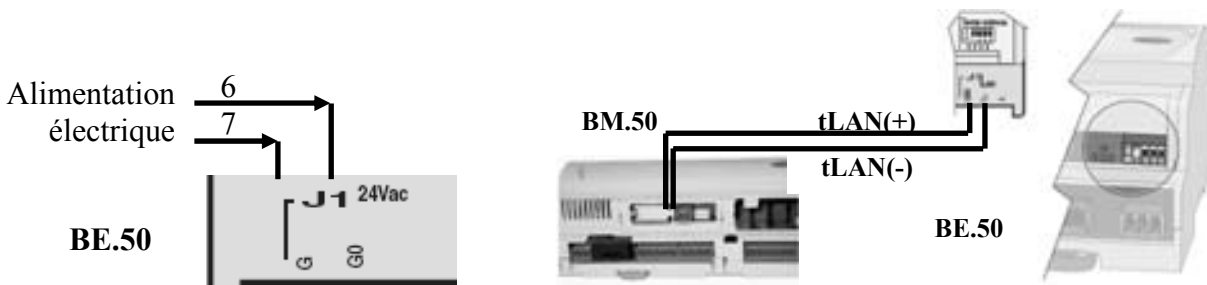
**Fonction**

La carte principale (BM.50) du Climatic™50 ainsi que la carte d'expansion optionnelle BE50 permettent de personnaliser certaines entrées / sorties pour un contrôle à distance de l'unité. Il est donc possible de paramétrer :

- 5 sorties numériques NC ou NO, définies avec les paramètres (3841), (3842), (3843) et (3845),
- 6 entrées digitales, définies avec les paramètres (3851), (3852), (3853) et (3854),
- 4 entrées analogiques (pour sondes de température 4-20 mA ou Lennox NTC), définies avec les paramètres (3861), (3862), (3863) et (3864).

**Description**

Le câblage entre la carte BM.50 et la BE.50 est effectué selon le schéma suivant :



Les différentes possibilités de paramétrage des entrées / sorties peuvent être envisagées comme suit :

**\* Veillez à respecter les recommandations concernant le câblage avant de connecter les sorties/entrées libres. (cf. section « CÂBLAGE »).**

**SORTIES NUMÉRIQUES NC ou NO – CONTACTS SECS**

Caractéristiques électriques : puissance de maximale connectable : 2000VA, 250Vac.

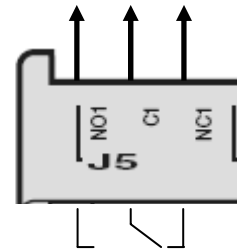
La correspondance entre les connecteurs et les paramètres est la suivante :

- (3831) → Configuration de la sortie numérique sur le connecteur BE50-J5-NO1
- (3832) → Configuration de la sortie numérique sur le connecteur BE50-J6-NO2
- (3833) → Configuration de la sortie numérique sur le connecteur BE50-J7-NO3
- (3834) → Réglage de la sortie numérique sur le connecteur BE50-J8-NO4

Les éléments suivants peuvent être utilisés pour chaque sortie :

- |              |   |
|--------------|---|
| [Not Used.]  | Contact non utilisé,  |
| [C.1 Alarm]  | Alarme sur le circuit N°1,  |
| [C.2 Alarm]  | Alarme sur le circuit N°2,  |
| [Fans Al.]   | Alarme du ventilateur de condensation,                            |
| [Pump Al.]   | Alarme de la pompe,   |
| [Flow Al.]   | Alarme de débit,  |
| [Heat. Mode] | Unité fonctionnant en mode chaud (unité réversible uniquement),   |
| [C.1 100%]   | Circuit N°1 fonctionnant à pleine charge (compresseurs),          |
| [C.2 100%]   | Circuit N°2 fonctionnant à pleine charge (compresseurs),          |
| [U. 100%]    | Unité fonctionnant à pleine charge (circuits N°1&2),              |
| [U. On]      | Unité prête au démarrage,   |
| [Z:A]        | Zone d'activité A,  |
| [Z:B]        | Zone d'activité B,  |
| [Z:C]        | Zone d'activité C,  |
| [Uno]        | Zone d'activité Inoccupée,  |
| [Bms]        | Zone d'activité BMS,  |
| [Free]       | Libre pour action BMS,  |
| [Elec.H.]    | Chauffages électriques (jusqu'à 4) (unité réversible uniquement). |

Contact sec libre



*Exemple  
BE50-J5.NO1*

**ENTRÉES NUMÉRIQUES – CONTACTS SECS**

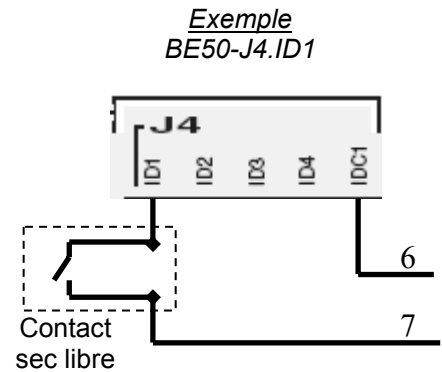
Caractéristiques électriques : 24 Vac ou 24 Vdc, 50/60 Hz.

La correspondance entre les connecteurs et les paramètres est la suivante :

- (3841) → Configuration de la sortie numérique sur le connecteur BM50-J8-ID13,
- (3842) → Configuration de la sortie numérique sur le connecteur BM50-J8-ID14,
- (3843) → Configuration de la sortie numérique sur le connecteur BE50-J4-ID1,
- (3844) → Configuration de la sortie numérique sur le connecteur BE50-J4-ID2,
- (3845) → Configuration de la sortie numérique sur le connecteur BE50-J4-ID3,
- (3846) → Configuration de la sortie numérique sur le connecteur BE50-J4-ID4.

Les éléments suivants peuvent être utilisés pour chaque entrée :

|               |  |
|---------------|--|
| [Not Used]    | Entrée non utilisée,                                       |
| [Sw Setpoint] | Basculement second point de consigne froid / chaud,        |
| [Sw Cool.]    | Mise en mode froid,  |
| [Sw Heat.]    | Mise en mode chaud,  |
| [C1 Disable]  | Désactiver le circuit N°1 (tous les compresseurs),         |
| [C2 Disable]  | Désactiver le circuit N°2 (tous les compresseurs),         |
| [Circ.1-Cp.1] | Désactiver le compresseur N°1 du circuit N°1,              |
| [Circ.1-Cp.2] | Désactiver le compresseur N°2 du circuit N°1,              |
| [Circ.1-Cp.3] | Désactiver le compresseur N°3 du circuit N°1,              |
| [Circ.2-Cp.1] | Désactiver le compresseur N°1 du circuit N°2,              |
| [Circ.2-Cp.2] | Désactiver le compresseur N°2 du circuit N°2,              |
| [Circ.2-Cp.3] | Désactiver le compresseur N°3 du circuit N°2,              |
| [Z:A]         | Zone d'activité A,   |
| [Z:B]         | Zone d'activité B,   |
| [Z:C]         | Zone d'activité C,   |
| [Uno]         | Zone d'activité Inoccupée,                                 |
| [Bms]         | Zone d'activité BMS,                                       |
| [Free]        | Libre pour le système d'information BMS,                   |
| [Elec.H.]     | Défaut chauffage électrique (unité réversible uniquement). |



**ENTRÉES ANALOGIQUES**

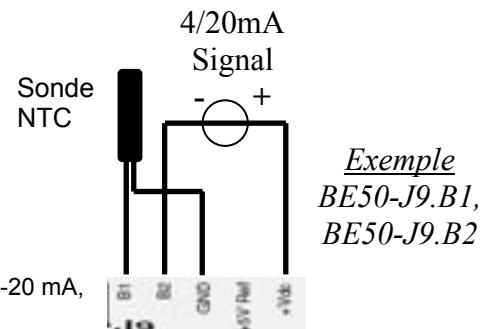
Caractéristiques électriques : l'entrée analogique sur le même connecteur J9 (B1 et B2) doit utiliser le même type de signal (4/20 mA ou NTC). De même, l'entrée analogique sur le même connecteur J10 (B3 et B4) doit utiliser le même type de signal (4/20 mA ou NTC).

La correspondance entre les connecteurs et les paramètres est la suivante :

- (3851) → Configuration de l'entrée analogique sur le connecteur BE50-J9-B1,
- (3852) → Configuration de l'entrée analogique sur le connecteur BE50-J9-B2,
- (3853) → Configuration de l'entrée analogique sur le connecteur BE50-J10-B3,
- (3854) → Configuration de l'entrée analogique sur le connecteur BE50-J10-B4.

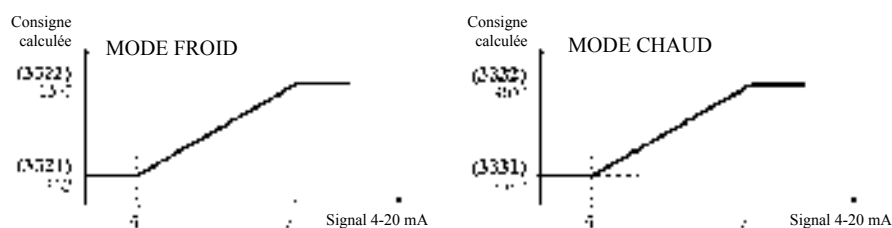
Les éléments suivants peuvent être utilisés pour chaque entrée :

|              |   |
|--------------|---|
| [Not Used]   | Non utilisé,  |
| [S.P Water]  | Point de consigne de l'eau, signal 4-20 mA ,              |
| [S.P Offset] | Changement du point de consigne de l'eau, signal 4-20 mA, |
| [Free NTC]   | Connexions sonde de température libre.                    |



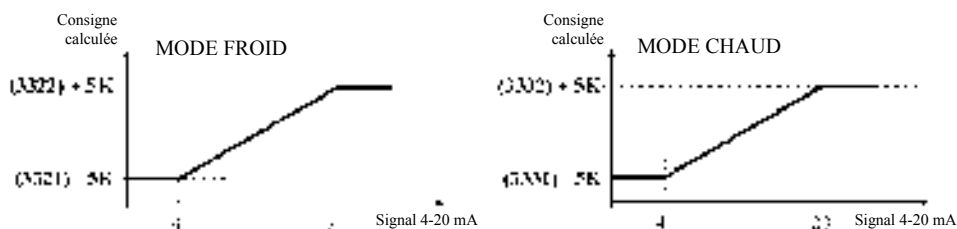
## Point de consigne eau froid / chaud signal, 4-20 mA :

Le signal 4-20 mA envoyé à la machine est converti linéairement en utilisant deux valeurs de consigne de température d'eau. Pour plus de précision, il est possible de personnaliser deux consignes de l'eau selon le mode de fonctionnement froid ou chaud.



## Changement du point de consigne de la température de l'eau signal 4-20 mA :

Le signal 4-20 mA envoyé à la machine est converti linéairement en utilisant une plage de -5K à +5K de consigne de température.



## Connexion sonde de température libre

Capteur NTC Lennox : La valeur mesurée sera affichée aux adresses suivantes (2171), (2172), (2173) ou (2174).

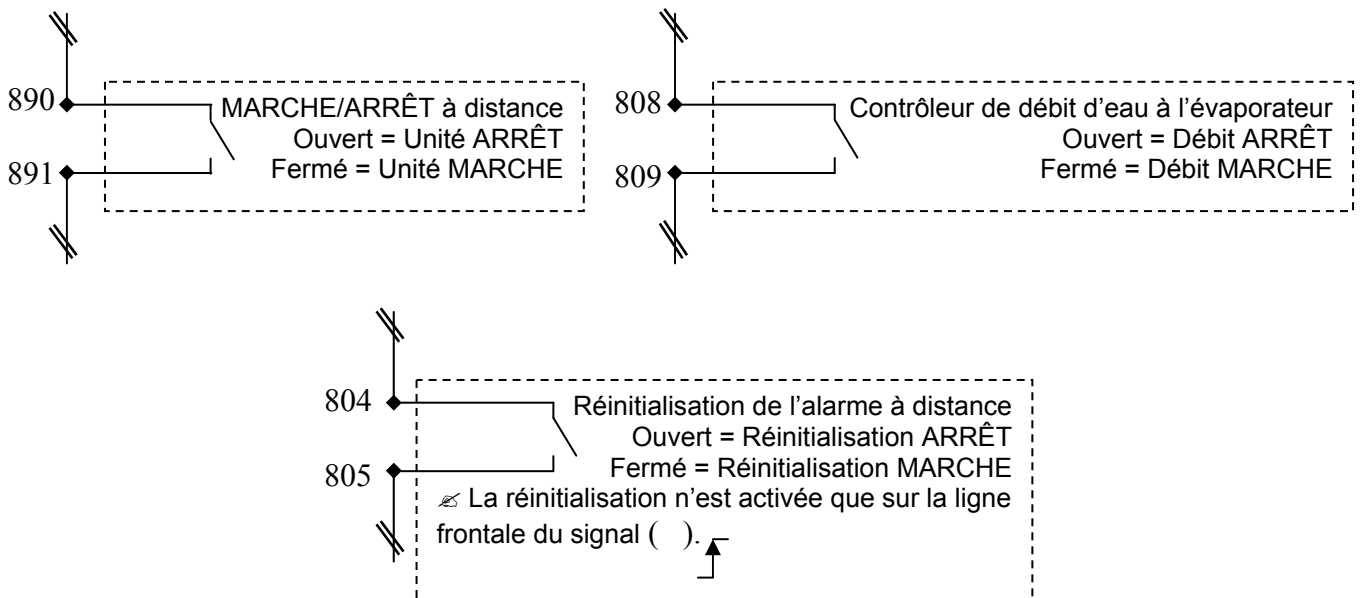
**Fonction**

La carte principale (BM.50) du Climatic™50 comporte des contacts secs libres pour contrôler l'unité. Ces contacts libres sont directement connectés aux bornes (couleur orange) identifiées comme suit :

- [824 - 825] : alimentation externe relai 24V (Option),
- [826 - 827] : 24V, unité MARCHÉ (Option),
- [804 - 805] : réinitialisation de l'alarme à distance (NF = activer la réinitialisation),
- [808 - 809] : contrôleur de débit d'eau externe,
- [890 - 891] : marche / arrêt à distance,
- [870 - 871 - 872] : relais alarme (NF = Alarme ARRÊT).

**Raccordements**

Les schémas suivants montrent comment raccorder les contacts secs libres au Climatic™50. Pour les contacts [824 - 825] et [826 - 827], se référer au diagramme électrique.



## Fonction

Il peut être nécessaire de changer l'adresse de la carte BM50 sur le réseau pLan – principalement en cas d'installation Maître / Esclave. Pour ce faire, suivre la procédure suivante :

## Description

### Mettre l'adresse de l'afficheur DS/DC50 à 0 :

Sds.1



Accéder au mode configuration en appuyant sur les touches ↑ ↓ ←, pendant au moins 5 secondes, jusqu'à l'affichage de l'écran Sds.1 :

Appuyer sur la touche ← afin de placer le curseur sur la ligne « Setting » (Paramètre).

Avec la touche ↑ ou ↓, mettre l'adresse de l'afficheur à 00 (au lieu de 32 en valeur standard) et valider avec la touche ←.

Sds.2



L'écran Sds.2 s'affiche.

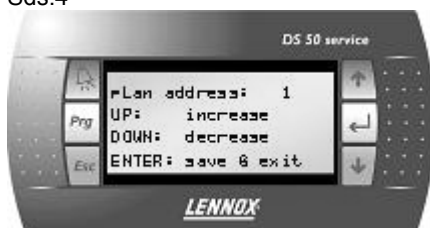
### Changer l'adresse du BM50

Sds.3



Couper l'alimentation de la carte BM50, et mettre de nouveau sous tension après 5 secondes. Lorsque l'écran Sds.3 s'affiche, appuyer sur le bouton « Alarm » et maintenir les touches ↑ enfoncées pendant 5 secondes.

Sds.4



L'écran Sds.4 s'affiche.

Appuyer sur la touche ↑ pour placer le curseur sur la ligne « pLan adress ».

Configurer l'adresse pLan souhaitée à l'aide des touches ↑ ou ↓ et confirmer au moyen de la touche ↑.

**Fonction**

Assurer une bonne connexion entre le BM50 et ses afficheurs.

**Description**

Pour chaque carte Climatic™ 50 le réglage suivant doit être effectué à l'aide de la DS50.

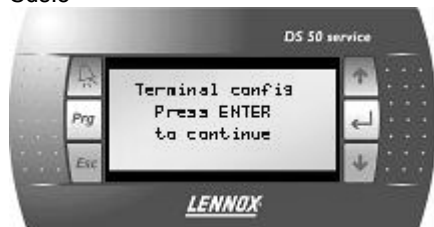
Déconnecter le bus pLan en J10 et J11 et connecter le DS50, directement sur J10 du BM50.

Sds.1



Accéder au mode configuration en appuyant sur les touches ↑ ↓ ←, pendant au moins 5 secondes, jusqu'à affichage de l'écran Sds.1 :  
Appuyer sur la touche ← afin de placer le curseur sur la ligne « Setting ».  
Appuyer une seconde fois sur la touche ↑ afin de placer le curseur sur la ligne « I/O board adress ».  
Avec la touche ↑ ou ↓ remplacer les « - - » par l'adresse du BM50 connecté et valider avec la touche ←.

Sds.5



L'écran Sds.5 s'affiche.  
Appuyer sur la touche ←.

Sds.6 (cas du DC50)



L'écran Sds.6 s'affiche.  
Le champ « P:XX » désigne l'adresse pLan du BM50 sélectionné. Dans cet exemple, la valeur « 01 » a été choisie.  
Les champs sous la colonne « Adr » représentent les adresses des afficheurs associés à ce BM50, la colonne « Priv/Shared » indique le statut du terminal sélectionné.  
Pr : Privé  
Sh : Partagé  
Sp : Imprimante partagée (sans objet) .

Déplacer le curseur de champ en champ en utilisant la touche ←.  
Avec la touche ↑ ou ↓ sélectionner la valeur souhaitée.  
Pour quitter la procédure de configuration et sauvegarder les données, sélectionner le champ « OK?No », choisir « Yes » en utilisant les touches ↑ ou ↓ et confirmer en appuyant sur ←.

**Trm1** est réservé pour affecter le **DC50** au BM50.  
Sa valeur est différente en fonction de l'adresse pLan du BM50.  
(Voir tableau opposé).  
Son statut est toujours « Pr »  
**Trm3** est réservé pour affecter le **DS50** au BM50.  
Sa valeur est toujours 32.  
Son statut est toujours « Sh ».

| Adresse pLan du BM50 | Trm1 DC50 |
|----------------------|-----------|
| 1                    | 17 pr     |
| 2                    | 18 pr     |
| 3                    | 19 pr     |
| 4                    | 20 pr     |

Si le terminal reste inactif (sans manipulation) pendant 30 secondes, la procédure de configuration est automatiquement abandonnée.





**Fonction**

Cet afficheur est raccordé à distance ; il est destiné aux utilisateurs sans connaissances techniques. Cet afficheur permet l'accès aux données de fonctionnement générales de la machine, il ne permet pas l'accès aux données de fonctionnement détaillées.

Il peut être utilisé pour régler ou modifier la programmation des différentes plages horaires, la consigne de température de chaque plage.

Il a également la possibilité de forcer une consigne pendant 3 heures, de forcer un mode inoccupé ou toute autre plage horaire différente pendant une période de 7 jours maximum. Il affiche une horloge en temps réel et les divers signaux de panne.

**Touches**



« Prg » Accès aux consignes



« Horloge » Accès à l'horloge



« Esc » Retour à l'écran précédent



« Haut » Accès aux dérogations ou augmenter la valeur



« Entrée » Validation de la sélection



« Bas » Accès aux dérogations ou diminuer la valeur

**Luminosité / Contraste**

L'afficheur est équipé d'un contraste, mais il est possible de l'ajuster manuellement. Pour le réglage manuel du contraste, appuyer simultanément sur les touches « Prg » et « Clock » et presser les touches ↑ ou ↓ pour augmenter ou diminuer le contraste.

**Configuration de l'adressage du terminal**

Sdc.1



L'adresse du terminal (DC50 ou DM50) doit être vérifiée après avoir mis la carte sous tension.

Accéder au mode de configuration en appuyant simultanément sur les touches ↑ ↓ ← pendant au moins 5 secondes, jusqu'à obtenir l'écran Sdc.1.

Appuyer sur la touche « Enter », afin de placer le curseur sur la ligne « Setting ».

Avec la touche ↑ ou ↓ régler l'adresse de l'afficheur. Pour le DC50, voir tableau ci-dessous, puis valider avec la touche ←.

| Adresse pLan BM50 connecté | Adresse DC50                                      |
|----------------------------|---|
| 1                          | 17 (Afficheur local)<br>21 (Afficheur à distance) |
| 2                          | 18 (Afficheur local)<br>22 (Afficheur à distance) |
| 3                          | 19 (Afficheur local)<br>23 (Afficheur à distance) |
| 4                          | 20 (Afficheur local)<br>24 (Afficheur à distance) |

Sdc.2



L'écran Sdc.2 s'affiche.

Si après 5 secondes l'affichage n'est pas correct :  
Accéder à nouveau au mode de configuration en appuyant simultanément sur les touches ↑ ↓ ← pendant au moins 5 secondes, jusqu'à ce que l'écran Sdc.1 s'affiche.

Appuyer sur la touche ← afin de placer le curseur sur la ligne « Setting ».

Appuyer une seconde fois sur la touche ← afin de placer le curseur sur la ligne « I/O board adress ».

Avec la touche ↑ ou ↓, remplacer les « - - » par l'adresse du BM50 connecté et valider avec la touche ←.

Répéter ensuite la procédure « Affectation des afficheurs au BM50 ».

## Écran principal

Sdc.3



Sur la première ligne, en affichage double :

Température de sortie

Sur la seconde ligne :

Température de l'air extérieur

Plage horaire actuelle (Z:A, Z:B, Z:C, Uno)

Mode de fonctionnement (chaud, zone morte ou froid)

## Dérogação 3 heures

Cette fonction peut être utilisée pour déroger pendant 3 heures à la température de sortie.

Sdc.3



Si une dérogação est active, l'affichage de la plage horaire est alternée avec le symbole « Ove ».

La touche « Esc » permet d'annuler le mode dérogação.

À partir de l'écran principal, appuyer sur la touche ↑ ou ↓.

L'écran Sdc.4 permet de modifier les valeurs de dérogação.

La plage horaire actuelle est rappelée en 2<sup>e</sup> ligne. Cette plage restera figée pendant les 3 heures.

Appuyer sur ← pour positionner le curseur sur la ligne « Water SP ».

Avec la touche ↑ ou ↓, régler la valeur de température souhaitée et valider avec la touche « Enter ».

Appuyer sur ← pour positionner le curseur sur la ligne « Mode SP ».

Avec la touche ↑ ou ↓ régler le mode souhaité et valider avec la touche ←.

Le DC50 revient à l'écran principal.

La touche « Esc » permet d'annuler les modifications et de revenir à l'écran principal.

## Dérogação 1 semaine

Cette fonctionnalité permet de déroger, pour une période de 7 jours maximum, la plage horaire de fonctionnement.

Sdc.5



À partir de l'écran Sdc.3 ; appuyer deux fois sur la touche ← pour positionner le curseur sur la ligne « Override a period » (Déroger une plage).

Avec la touche ↑ ou ↓, régler la plage souhaitée et valider avec la touche ←.

L'écran Sdc.5 s'affiche.

Avec la touche ↑ ou ↓ régler les jours de la semaine sur la période souhaitée et valider avec la touche ←.

Dans cet exemple, l'unité restera en plage inoccupée du mardi à l'instant de la validation jusqu'au jeudi à minuit.

Si aucune opération n'a lieu, l'écran principal s'affiche de nouveau après un délai de 15 secondes.

## **Menu Horloge**

Ces écrans permettent l'affichage et la modification des heures et de la date du BM50.

Scd.6



A partir de l'écran principal ; appuyer sur la touche « Clock » .  
L'écran Scd.6 affiche l'heure et la date.

Pour modifier l'heure ou la date :

Appuyer sur  $\leftarrow$  pour positionner le curseur sous l'heure.

Avec la touche  $\uparrow$  ou  $\downarrow$  régler l'heure et valider avec la touche  $\leftarrow$ .

Le curseur se positionne sous les minutes.

Avec la touche  $\uparrow$  ou  $\downarrow$  régler les minutes et valider avec la touche  $\leftarrow$ .

Le curseur se positionne sous le mois.

Avec la touche  $\uparrow$  ou  $\downarrow$  régler le mois et valider avec la touche  $\leftarrow$ .

Le curseur se positionne sous l'année.

Avec la touche  $\uparrow$  ou  $\downarrow$  régler l'année et valider avec la touche  $\leftarrow$ .

Le curseur se positionne sous les heures.

La touche « Esc » permet de revenir à l'écran principal.

Si aucune opération n'a lieu, l'écran principal s'affiche de nouveau après un délai de 15 secondes.

## **Menu « Programmation »**

Ces écrans permettent l'affichage et la modification des consignes, pour chaque plage horaire, du BM50.

Scd.7



A partir de l'écran principal, appuyer sur la touche « Prg »,  
L'écran Scd.7 affiche le menu.

Avec la touche  $\uparrow$  ou  $\downarrow$ , sélectionner l'élément « Setting » et valider avec la  
touche  $\leftarrow$ .

La touche « Esc » permet de revenir à l'écran principal.

Scd.8



L'écran suivant permet d'afficher le statut de l'unité pour chaque zone en  
appuyant sur la touche « Clk ».

Scd.9.a



A partir de l'écran Scd.8 ; appuyer sur la touche « Prg ».

L'écran Scd.9.a affiche le mode permutation.

Placer le curseur sur « Mode ».

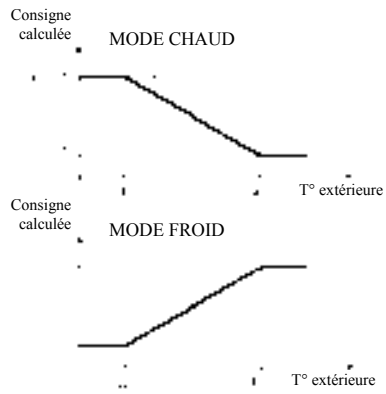
Avec la touche  $\uparrow$  ou  $\downarrow$ , régler le mode souhaité pour la plage A et valider  
avec la touche  $\leftarrow$ .

Avec la touche  $\uparrow$  ou  $\downarrow$ , régler la température extérieure hiver pour la plage A  
et valider avec la touche  $\leftarrow$ .

Avec la touche  $\uparrow$  ou  $\downarrow$ , régler la température extérieure été pour la plage A  
et valider avec la touche  $\leftarrow$ .

Appuyer sur la touche « Clk » pour modifier la plage horaire.

Répéter la procédure pour chaque plage horaire (Z:A, Z:B, Z:C, Uno).



Sdc.9.b



À partir de l'écran Sdc.9.a ; appuyer sur la touche « Prg ». L'écran Sdc.9 affiche les points de consigne de l'eau. Avec la touche ↑ ou ↓, régler la valeur de température souhaitée pour la plage A et valider avec la touche ↵. Appuyer sur la touche « Clk » pour modifier la plage horaire. Répéter la procédure pour chaque plage horaire (Z:A, Z:B, Z:C, Uno).

Sdc.9.c



À partir de l'écran Sdc.9.b ; appuyer sur la touche « Prg ». L'écran Sdc.9.b affiche la programmation horaire. Le curseur est positionné sur la plage A. Avec la touche ↑ ou ↓, régler l'heure d'activation de la plage A et valider avec la touche ↵. Le curseur se positionne sur la plage B. Avec la touche ↑ ou ↓, régler l'heure d'activation de la plage B et valider avec la touche ↵. Le curseur se positionne sur la plage C. Avec la touche ↑ ou ↓, régler l'heure d'activation de la plage C et valider avec la touche ↵. Le curseur est positionné sur la plage Inoc. Avec la touche ↑ ou ↓, régler l'heure d'activation de la plage Inoccupation et valider avec la touche ↵. Le curseur se positionne sur la plage A. La touche « Esc » permet de revenir à l'écran principal. Sélectionner le jour de la semaine en appuyant de manière successive sur la touche « Clock ».

Si aucune opération n'a lieu, l'écran principal s'affiche de nouveau après un délai de 15 secondes.

**Alarme majeure**

Sdc.10



En cas d'activation d'un défaut sur l'unité, l'écran Sdc.10 est affiché. La touche « Prg » est éclairée. Toutes les touches sont désactivées.

Le seul moyen de reprendre la main sur le DC50 est de solutionner le défaut de l'unité.

Pour visualiser l'historique des alarmes de l'unité, appuyer sur la touche ↵.

Sdc.11



L'historique permet de mémoriser les 32 dernières alarmes survenues sur l'unité.

Chaque alarme est mémorisée à la date et à l'heure d'apparition du défaut.

Une alarme active est signifiée par le symbole « \* ».

Une alarme acquittée est signifiée par le symbole « = ».

Chaque alarme est désignée par un code à 3 chiffres (voir section CODES PANNES ALARMES).

Sdc.12



Appuyer sur la touche « Alarm » pour réinitialiser, si possible, toutes les alarmes.

Le nombre d'alarmes actives revient à 0, aucune alarme active ne s'affiche dans le menu et la touche « Alarm » n'est plus éclairée.

Pour avoir l'intitulé en clair du code panne, positionner le curseur sur la ligne souhaitée via les touches ↑ ou ↓, et valider ensuite en appuyant sur la touche « Enter ».

Utiliser la touche « Esc » pour revenir aux niveaux antérieurs.

## Marche / arrêt

Sdc.13



À partir de l'écran principal, appuyer sur la touche **↵**.  
L'écran Sdc.13 s'affiche.

Sdc.14



Pour arrêter l'unité :  
Avec la touche **↑** ou **↓**, régler la valeur sur « Yes » et valider avec la touche **↵**.  
L'unité s'arrête et l'écran Sdc.14 s'affiche.

**ATTENTION** : Si vous arrêtez l'unité, toutes les sécurités seront désactivées.

La touche « Esc » permet de revenir à l'écran principal.

Sdc.15



Si l'unité est arrêtée, l'écran Sdc.15 est affiché.  
Pour démarrer l'unité appuyer sur la touche **↵**.  
L'unité démarre et l'écran principal s'affiche.

**Navigation dans les écrans**

**Menu principal (0000)**

S.5



Les quatre chiffres entre parenthèse indiquent le numéro du menu en cours. Les deux chiffres à côté de la parenthèse indiquent le numéro pLAN de la carte sélectionnée. L'affichage de droite indique la plage de fonctionnement et les conditions horaires actuelles.

S.6



Défilement des menus  
Appuyer sur la touche ↑ ou ↓ pour déplacer le curseur vers le bas ou vers le haut. L'élément choisi s'affiche en lettres CAPITALES, précédé du symbole « → ». Il peut alors être sélectionné en appuyant sur la touche ←. Un symbole « + » ou « ++ », à côté du numéro de la première ligne ou de la troisième, indique l'existence d'une ou de plusieurs lignes supplémentaire.

**Menu données (2000)**

S.7

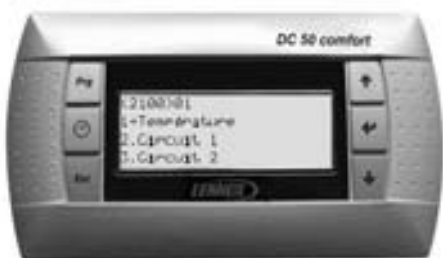


Les exemples S.5 à S.9 montrent l'évolution de l'affichage dans l'arborescence chaque fois que l'on appuie sur la touche ↑ à partir du menu.

- ← Data (2000)
  - ← Général (2100)
    - ← Température (2110)
      - (2111) Température extérieure 16,0°C
      - (2112) Température d'entrée 12,0°C
      - (2113) Température de sortie 7,0°C

Appuyer sur « Esc » à n'importe quel moment pour revenir au niveau précédent dans l'arborescence des menus. Dans l'exemple montré ci-dessus « Esc » doit être appuyé 3 fois pour revenir sur le menu principal (0000).

S.8



S.9



| Menu | Rubrique | Menu | Rubrique   | Menu | Rubrique      | Menu | Rubrique    | UNITÉ   | MIN. | MAX. | USINE |
|------|----------|------|------------|------|---------------|------|-------------|---------|------|------|-------|
| 1000 | ALARM    |      |            |      |               |      |             |         |      |      |       |
| 2000 | DATA     | 2100 | GENERAL    | 2110 | TEMPERATURE   | 2111 | OUTSIDE     | °C      |      |      |       |
|      |          |      |            |      |               | 2112 | INLET       | °C      |      |      |       |
|      |          |      |            |      |               | 2113 | OFFSET      | °C      |      |      |       |
|      |          |      |            |      |               | 2114 | OUTSIDE     | °C      |      |      |       |
|      |          |      |            | 2120 | CIRCUIT 1     | 2121 | T°SUPERHEAT | °C      |      |      |       |
|      |          |      |            |      |               | 2122 | T°COND      | °C      |      |      |       |
|      |          |      |            |      |               | 2123 | T°SATU      | °C      |      |      |       |
|      |          |      |            |      |               | 2124 | T°SUCT      | °C      |      |      |       |
|      |          |      |            |      |               | 2125 | P.COND      | Bar     |      |      |       |
|      |          |      |            |      |               | 2126 | P.SATU      | Bar     |      |      |       |
|      |          |      |            |      |               | 2127 | T°DISCH.11  | °C      |      |      |       |
|      |          |      |            |      |               | 2128 | T°DISCH.12  | °C      |      |      |       |
|      |          |      |            | 2130 | CIRCUIT 2     | 2131 | T°SUPERHEAT | °C      |      |      |       |
|      |          |      |            |      |               | 2132 | T°COND      | °C      |      |      |       |
|      |          |      |            |      |               | 2133 | T°SATU      | °C      |      |      |       |
|      |          |      |            |      |               | 2134 | T°SUCT      | °C      |      |      |       |
|      |          |      |            |      |               | 2135 | P.COND      | Bar     |      |      |       |
|      |          |      |            |      |               | 2136 | P.SATU      | Bar     |      |      |       |
|      |          |      |            |      |               | 2137 | T°DISCH.21  | °C      |      |      |       |
|      |          |      |            |      |               | 2138 | T°DISCH.22  | °C      |      |      |       |
|      |          |      |            | 2140 | OTHER         | 2141 | SW ON/OFF   | OFF/ON  |      |      |       |
|      |          |      |            |      |               | 2142 | SW FLOW     | OFF/ON  |      |      |       |
|      |          |      |            |      |               | 2143 | SW RESET    | OFF/ON  |      |      |       |
|      |          |      |            |      |               | 2144 | SW INOC     | OFF/ON  |      |      |       |
|      |          |      |            | 2150 | OUT CUSTOM    | 2151 | BE50.1      | OFF/ON  |      |      |       |
|      |          |      |            |      |               | 2152 | BE50.2      | OFF/ON  |      |      |       |
|      |          |      |            |      |               | 2153 | BE50.3      | OFF/ON  |      |      |       |
|      |          |      |            |      |               | 2154 | BE50.4      | OFF/ON  |      |      |       |
|      |          |      |            | 2160 | IN CUSTOM     | 2161 | BM50.1      | OFF/ON  |      |      |       |
|      |          |      |            |      |               | 2162 | BM50.2      | OFF/ON  |      |      |       |
|      |          |      |            |      |               | 2163 | BE50.1      | OFF/ON  |      |      |       |
|      |          |      |            |      |               | 2164 | BE50.2      | OFF/ON  |      |      |       |
|      |          |      |            |      |               | 2165 | BE50.3      | OFF/ON  |      |      |       |
|      |          |      |            |      |               | 2166 | BE50.4      | OFF/ON  |      |      |       |
|      |          |      |            | 2170 | IN % CUSTOM   | 2171 | BE50.1      | °C / mA |      |      |       |
|      |          |      |            |      |               | 2172 | BE50.2      | °C / mA |      |      |       |
|      |          |      |            |      |               | 2173 | BE50.3      | °C / mA |      |      |       |
|      |          |      |            |      |               | 2174 | BE50.4      | °C / mA |      |      |       |
|      |          | 2200 | CONTROL    | 2210 | COOL WATER    | 2211 | RSP COOL    | °C      |      |      |       |
|      |          |      |            |      |               | 2212 | CAPA.COOL   | %       |      |      |       |
|      |          |      |            |      |               | 2213 | OFFSET      | °C      |      |      |       |
|      |          |      |            |      |               | 2214 | SW 2° SP    | OFF/ON  |      |      |       |
|      |          |      |            | 2220 | HEAT WATER    | 2221 | RSP HEAT    | °C      |      |      |       |
|      |          |      |            |      |               | 2222 | CAPA.HEAT   | %       |      |      |       |
|      |          |      |            |      |               | 2223 | OFFSET      | °C      |      |      |       |
|      |          |      |            |      |               | 2224 | SW 2° SP    | OFF/ON  |      |      |       |
|      |          | 2300 | COMPRESSOR | 2310 | CIRC.1.COMP.1 | 2311 | CONFIG.     | List    |      |      |       |
|      |          |      |            |      |               | 2312 | STATUS      | List    |      |      |       |
|      |          |      |            |      |               | 2313 | SW STATE    | OFF/ON  |      |      |       |
|      |          |      |            |      |               | 2314 | SW RELAY    | OFF/ON  |      |      |       |
|      |          |      |            |      |               | 2315 | SW HP       | OFF/ON  |      |      |       |
|      |          |      |            |      |               | 2316 | SW LP       | OFF/ON  |      |      |       |
|      |          |      |            |      |               | 2317 | VALVE       | OFF/ON  |      |      |       |
|      |          |      |            |      |               | 2318 | RUN TIME    | Hour    |      |      |       |
|      |          |      |            | 2320 | CIRC.1.COMP.2 | 2321 | CONFIG.     | List    |      |      |       |



| Menu | Rubrique | Menu | Rubrique      | Menu | Rubrique  | Menu | Rubrique | UNITÉ  | MIN. | MAX. | USINE |
|------|----------|------|---------------|------|-----------|------|----------|--------|------|------|-------|
|      |          |      |               |      |           | 2322 | STATUS   | List   |      |      |       |
|      |          |      |               |      |           | 2323 | SW STATE | OFF/ON |      |      |       |
|      |          |      |               |      |           | 2324 | SW RELAY | OFF/ON |      |      |       |
|      |          |      |               |      |           | 2325 | SW HP    | OFF/ON |      |      |       |
|      |          |      |               |      |           | 2326 | SW LP    | OFF/ON |      |      |       |
|      |          |      |               |      |           | 2327 | VALVE    | OFF/ON |      |      |       |
|      |          |      |               |      |           | 2328 | RUN TIME | Hour   |      |      |       |
|      |          | 2330 | CIRC.1.COMP.3 |      |           | 2331 | CONFIG.  | List   |      |      |       |
|      |          |      |               |      |           | 2332 | STATUS   | List   |      |      |       |
|      |          |      |               |      |           | 2333 | SW STATE | OFF/ON |      |      |       |
|      |          |      |               |      |           | 2334 | SW RELAY | OFF/ON |      |      |       |
|      |          |      |               |      |           | 2335 | SW HP    | OFF/ON |      |      |       |
|      |          |      |               |      |           | 2336 | SW LP    | OFF/ON |      |      |       |
|      |          |      |               |      |           | 2337 | VALVE    | OFF/ON |      |      |       |
|      |          |      |               |      |           | 2338 | RUN TIME | Hour   |      |      |       |
|      |          | 2340 | CIRC.2.COMP.1 |      |           | 2341 | CONFIG.  | List   |      |      |       |
|      |          |      |               |      |           | 2342 | STATUS   | List   |      |      |       |
|      |          |      |               |      |           | 2343 | SW STATE | OFF/ON |      |      |       |
|      |          |      |               |      |           | 2344 | SW RELAY | OFF/ON |      |      |       |
|      |          |      |               |      |           | 2345 | SW HP    | OFF/ON |      |      |       |
|      |          |      |               |      |           | 2346 | SW LP    | OFF/ON |      |      |       |
|      |          |      |               |      |           | 2347 | VALVE    | OFF/ON |      |      |       |
|      |          |      |               |      |           | 2348 | RUN TIME | Hour   |      |      |       |
|      |          | 2350 | CIRC.2.COMP.2 |      |           | 2351 | CONFIG.  | List   |      |      |       |
|      |          |      |               |      |           | 2352 | STATUS   | List   |      |      |       |
|      |          |      |               |      |           | 2353 | SW STATE | OFF/ON |      |      |       |
|      |          |      |               |      |           | 2354 | SW RELAY | OFF/ON |      |      |       |
|      |          |      |               |      |           | 2355 | SW HP    | OFF/ON |      |      |       |
|      |          |      |               |      |           | 2356 | SW LP    | OFF/ON |      |      |       |
|      |          |      |               |      |           | 2357 | VALVE    | OFF/ON |      |      |       |
|      |          |      |               |      |           | 2358 | RUN TIME | Hour   |      |      |       |
|      |          | 2360 | CIRC.2.COMP.3 |      |           | 2361 | CONFIG.  | List   |      |      |       |
|      |          |      |               |      |           | 2362 | STATUS   | List   |      |      |       |
|      |          |      |               |      |           | 2363 | SW STATE | OFF/ON |      |      |       |
|      |          |      |               |      |           | 2364 | SW RELAY | OFF/ON |      |      |       |
|      |          |      |               |      |           | 2365 | SW HP    | OFF/ON |      |      |       |
|      |          |      |               |      |           | 2366 | SW LP    | OFF/ON |      |      |       |
|      |          |      |               |      |           | 2367 | VALVE    | OFF/ON |      |      |       |
|      |          |      |               |      |           | 2368 | RUN TIME | Hour   |      |      |       |
|      |          | 2400 | EEV           | 2410 | CIRCUIT 1 | 2411 | CONFIG.  | List   |      |      |       |
|      |          |      |               |      |           | 2412 | STATUS   | OFF/ON |      |      |       |
|      |          |      |               |      |           | 2413 | POSITION | ---    |      |      |       |
|      |          |      |               | 2420 | CIRCUIT 2 | 2421 | CONFIG.  | List   |      |      |       |
|      |          |      |               |      |           | 2422 | STATUS   | OFF/ON |      |      |       |
|      |          |      |               |      |           | 2423 | POSITION | ---    |      |      |       |
|      |          | 2500 | FAN           | 2510 | CIRCUIT 1 | 2511 | CONFIG.  | List   |      |      |       |
|      |          |      |               |      |           | 2512 | STATUS   | List   |      |      |       |
|      |          |      |               |      |           | 2513 | SW STATE | OFF/ON |      |      |       |
|      |          |      |               |      |           | 2514 | MODE     | List   |      |      |       |
|      |          |      |               |      |           | 2515 | VALUE    | °C     |      |      |       |
|      |          |      |               |      |           | 2516 | MAXIMUM  | %      |      |      |       |
|      |          |      |               |      |           | 2517 | CAPACITY | %      |      |      |       |

| Menu | Rubrique | Menu | Rubrique | Menu | Rubrique  | Menu | Rubrique   | UNITÉ  | MIN. | MAX. | USINE |
|------|----------|------|----------|------|-----------|------|------------|--------|------|------|-------|
|      |          |      |          | 2520 | CIRCUIT 2 | 2521 | CONFIG.    | List   |      |      |       |
|      |          |      |          |      |           | 2522 | STATUS     | List   |      |      |       |
|      |          |      |          |      |           | 2523 | SW STATE   | OFF/ON |      |      |       |
|      |          |      |          |      |           | 2524 | MODE       | List   |      |      |       |
|      |          |      |          |      |           | 2525 | VALUE      | °C     |      |      |       |
|      |          |      |          |      |           | 2526 | MAXIMUM    | %      |      |      |       |
|      |          |      |          |      |           | 2527 | CAPACITY   | %      |      |      |       |
|      |          | 2600 | OPTION   | 2610 | COOL PUMP | 2611 | CONFIG.    | List   |      |      |       |
|      |          |      |          |      |           | 2612 | STATUS 1   | List   |      |      |       |
|      |          |      |          |      |           | 2613 | STATUS 2   | List   |      |      |       |
|      |          |      |          |      |           | 2614 | SW STATE   | OFF/ON |      |      |       |
|      |          |      |          |      |           | 2615 | SW RELAY 1 | OFF/ON |      |      |       |
|      |          |      |          |      |           | 2616 | SW RELAY 2 | OFF/ON |      |      |       |
|      |          |      |          |      |           | 2617 | RUN TIME 1 | H      |      |      |       |
|      |          |      |          |      |           | 2618 | RUN TIME 2 | H      |      |      |       |

**ModBus, Trend, BACnet & Carel**

**DONNÉES LOGIQUES**

| @ (hexa) | @ (deci) | R/W | Unité | Description   | DS50        |
|----------|----------|-----|-------|---|-------------|
| 01H      | 1        | R/W | 0/1   | [On/Off] Marche/Arrêt du groupe<br>[Off] Unité ARRÊT - [On] Unité MARCHÉ  | 3111        |
| 02H      | 2        | R/W | 0/1   | [Reset] Remet les consignes de sécurité d'origine de l'unité  | 3113        |
| 03H      | 3        | R/W | 0/1   | [BMS] BMS Marche/Arrêt du groupe<br>[Off] Unité ARRÊT - [On] Unité MARCHÉ   | 3112<br>BMS |
| 04H      | 4        | R/W | 0/1   | <i>non utilisé</i>  |             |
| 05H      | 5        | R/W | 0/1   | [BMS] Activation du mode Inoccupation :<br>[Off] Mode Occupation - [On] Mode Inoccupation                                 | 3925<br>Uno |
| 06H      | 6        | R   | 0/1   | <i>non utilisé</i>  |             |
| 07H      | 7        | R   | 0/1   | <i>non utilisé</i>  |             |
| 08H      | 8        | R   | 0/1   | <i>non utilisé</i>  |             |
| 09H      | 9        | R   | 0/1   | <i>non utilisé</i>  |             |
| 0AH      | 10       | R   | 0/1   | <i>non utilisé</i>  |             |
| 0BH      | 11       | R   | 0/1   | <i>non utilisé</i>  |             |
| 0CH      | 12       | R   | 0/1   | <i>non utilisé</i>  |             |
| 0DH      | 13       | R   | 0/1   | <i>non utilisé</i>  |             |
| 0EH      | 14       | R   | 0/1   | <i>non utilisé</i>  |             |
| 0FH      | 15       | R   | 0/1   | <i>non utilisé</i>  |             |
| 10H      | 16       | R/W | 0/1   | [Clock] Lecture / Mise à jour de l'horloge interne du BM50<br>[Off] Lecture heure et minute [On] Écriture heure et minute | ...         |
| 11H      | 17       | R   | 0/1   | <i>non utilisé</i>  |             |
| 12H      | 18       | R/W | 0/1   | [Dry contact] Sortie numérique, Libre 1, BE50-J5-NO1  | 2151        |
| 13H      | 19       | R/W | 0/1   | [Dry contact] Sortie numérique, Libre 2, BE50-J6-NO2  | 2152        |
| 14H      | 20       | R/W | 0/1   | [Dry contact] Sortie numérique, Libre 3, BE50-J7-NO3  | 2153        |
| 15H      | 21       | R/W | 0/1   | [Dry contact] Sortie numérique, Libre 4, BE50-J8-NO4  | 2154        |
| 16H      | 22       | R   | 0/1   | <i>non utilisé</i>  |             |
| 17H      | 23       | R   | 0/1   | <i>non utilisé</i>  |             |
| 18H      | 24       | R   | 0/1   | <i>non utilisé</i>  |             |
| 19H      | 25       | R   | 0/1   | <i>non utilisé</i>  |             |
| 1AH      | 26       | R   | 0/1   | <i>non utilisé</i>  |             |
| 1BH      | 27       | R   | 0/1   | <i>non utilisé</i>  |             |
| 1CH      | 28       | R   | 0/1   | <i>non utilisé</i>  |             |
| 1DH      | 29       | R   | 0/1   | <i>non utilisé</i>  |             |
| 1EH      | 30       | R   | 0/1   | <i>non utilisé</i>  |             |
| 1FH      | 31       | R   | 0/1   | <i>non utilisé</i>  |             |
| 20H      | 32       | R   | 0/1   | <i>non utilisé</i>  |             |
| 21H      | 33       | R   | 0/1   | [Alarm] Alarme générale   |             |
| 22H      | 34       | R   | 0/1   | (Off/On) Pompe, 1   | 2615        |
| 23H      | 35       | R   | 0/1   | (Off/On) Pompe, 2   | 2616        |
| 24H      | 36       | R   | 0/1   | [On/Off] Compresseur 1, Circuit 1   | 2316        |
| 25H      | 37       | R   | 0/1   | [On/Off] Compresseur 2, Circuit 1   | 2326        |

|            |           |   |     |   |             |
|------------|-----------|---|-----|---|-------------|
| <b>26H</b> | <b>38</b> | R | 0/1 | [On/Off] Compresseur 3, Circuit 1                     | <b>2336</b> |
| <b>27H</b> | <b>39</b> | R | 0/1 | [On/Off] Compresseur, pompe à chaleur, Circuit 1      | <b>2317</b> |
| <b>28H</b> | <b>40</b> | R | 0/1 | [On/Off] Compresseur 1, Circuit 2                     | <b>2346</b> |
| <b>29H</b> | <b>41</b> | R | 0/1 | [On/Off] Compresseur 2, Circuit 2                     | <b>2356</b> |
| <b>2AH</b> | <b>42</b> | R | 0/1 | [On/Off] Compresseur 3, Circuit 2                     | <b>2366</b> |
| <b>2BH</b> | <b>43</b> | R | 0/1 | [On/Off] Compresseur, pompe à chaleur, Circuit 2      | <b>2347</b> |
| <b>2CH</b> | <b>44</b> | R | 0/1 | <i>non utilisé</i>                                    |             |
| <b>2DH</b> | <b>45</b> | R | 0/1 | <i>non utilisé</i>                                    |             |
| <b>2EH</b> | <b>46</b> | R | 0/1 | <i>non utilisé</i>                                    |             |
| <b>2FH</b> | <b>47</b> | R | 0/1 | <i>non utilisé</i>                                    |             |
| <b>30H</b> | <b>48</b> | R | 0/1 | <i>non utilisé</i>                                    |             |
| <b>31H</b> | <b>49</b> | R | 0/1 | [Dry contact] Entrée numérique, Libre 1, BM50-J8-ID13 | <b>2161</b> |
| <b>32H</b> | <b>50</b> | R | 0/1 | [Dry contact] Entrée numérique, Libre 2, BM50-J8-ID14 | <b>2162</b> |
| <b>33H</b> | <b>51</b> | R | 0/1 | [Dry contact] Entrée numérique, Libre 1, BE50-J4-ID1  | <b>2163</b> |
| <b>34H</b> | <b>52</b> | R | 0/1 | [Dry contact] Entrée numérique, Libre 2, BE50-J4-ID2  | <b>2164</b> |
| <b>35H</b> | <b>53</b> | R | 0/1 | [Dry contact] Entrée numérique, Libre 3, BE50-J4-ID3  | <b>2165</b> |
| <b>36H</b> | <b>54</b> | R | 0/1 | [Dry contact] Entrée numérique, Libre 4, BE50-J4-ID4  | <b>2166</b> |
| <b>37H</b> | <b>55</b> | R | 0/1 |   |             |
| <b>38H</b> | <b>56</b> | R | 0/1 |   |             |
| <b>39H</b> | <b>57</b> | R | 0/1 |   |             |
| <b>3AH</b> | <b>58</b> | R | 0/1 |   |             |
| <b>3BH</b> | <b>59</b> | R | 0/1 |   |             |
| <b>3CH</b> | <b>60</b> | R | 0/1 |   |             |
| <b>3DH</b> | <b>61</b> | R | 0/1 |   |             |
| <b>3EH</b> | <b>62</b> | R | 0/1 | [Water] Mode de fonctionnement froid                  |             |
| <b>3FH</b> | <b>63</b> | R | 0/1 | <i>non utilisé</i>                                    |             |
| <b>40H</b> | <b>64</b> | R | 0/1 | [Water] Mode de fonctionnement chaud                  |             |

**DONNÉES ANALOGIQUES**

| @ (hexa) | @ (deci) | R/W | Unité      | Description   | DS50        |
|----------|----------|-----|------------|---|-------------|
| 01H      | 1        | R/W | 1 = 1 s    | [BMS] Activation de la régulation par un ordinateur ou un automate.<br>Le mode BMS est activé si cette valeur est différente de zéro.<br>Cette valeur diminue toutes les secondes.  | 3934        |
| 02H      | 2        | R/W | 1 = 1      | [Unit] Sans pompe : 0 = Démarrée ; 1 = Arrêtée<br>[Unit] Avec pompe : 1 = Arrêtée; 2 = P1 uniquement ; 3 = P2 uniquement ;<br>4 = P1-N P2-S ; 5 = P2-N P1-S ; 6 = P1/P2 par horloge | 3711<br>BMS |
| 03H      | 3        | R/W | 1 = 1      | [Unit] Permutation :<br>0 = Refroid. uniquement ; 1 = Chauff. uniquement ; 2 = Auto. Pompe ;<br>3 = Auto. Sans pompe  | 3311<br>BMS |
| 04H      | 4        | R   | 1 = 1      | <i>non utilisé</i>  |             |
| 05H      | 5        | R/W | 10 = 1,0°C | [Occupation][Water SP]<br>Température de l'eau requise en °C. Consigne mode froid.  | 3321<br>BMS |
| 06H      | 6        | R/W | 10 = 1,0°C | [Occupation][Water SP]<br>Température de l'eau requise en °C. Consigne mode chaud.  | 3331<br>BMS |
| 07H      | 7        | R/W | 10 = 1,0°C | [Inoccupation][Water SP]<br>Température de l'eau requise en °C. Consigne mode froid.  | 3321<br>Uno |
| 08H      | 8        | R/W | 10 = 1,0°C | [Inoccupation][Water SP]<br>Température de l'eau requise en °C. Consigne mode chaud.  | 3331<br>Uno |
| 09H      | 9        | R   |            | <i>non utilisé</i>  |             |
| 0AH      | 10       | R   |            | <i>non utilisé</i>  |             |
| 0BH      | 11       | R   |            | <i>non utilisé</i>  |             |
| 0CH      | 12       | R/W | 1 = 1h     | [Clock] Heure   | 3121        |
| 0DH      | 13       | R/W | 1 = 1m     | [Clock] Minute  | 3122        |
| 0EH      | 14       | R/W | 1 = 1      | [Clock] Jour dans le mois   | 3123        |
| 0FH      | 15       | R/W | 1 = 1      | [Clock] Mois  | 3124        |
| 10H      | 16       | R/W | 1 = 2001   | [Clock] Année   | 3125        |
| 11H      | 17       | R/W | 10 = 1,0°C | [BMS] Température de sortie provenant du système BMS  |             |
| 12H      | 18       | R/W |            | <i>non utilisé</i>  |             |
| 13H      | 19       | R/W | 10 = 1,0°C | [BMS] Température extérieure provenant du système BMS   |             |
| 14H      | 20       | R/W |            | <i>non utilisé</i>  |             |
| 15H      | 21       | R/W |            | <i>non utilisé</i>  |             |
| 16H      | 22       | R/W |            | <i>non utilisé</i>  |             |
| 17H      | 23       | R/W |            | <i>non utilisé</i>  |             |
| 18H      | 24       | R/W |            | <i>non utilisé</i>  |             |
| 19H      | 25       | R/W |            | <i>non utilisé</i>  |             |
| 1AH      | 26       | R/W |            | <i>non utilisé</i>  |             |
| 1BH      | 27       | R/W |            | <i>non utilisé</i>  |             |
| 1CH      | 28       | R/W |            | <i>non utilisé</i>  |             |
| 1DH      | 29       | R/W |            | <i>non utilisé</i>  |             |
| 1EH      | 30       | R/W |            | <i>non utilisé</i>  |             |
| 1FH      | 31       | R/W |            | <i>non utilisé</i>  |             |
| 20H      | 32       | R/W |            | <i>non utilisé</i>  |             |
| 21H      | 33       | R   | 1 = 1      | [Alarm] Code panne  | ...         |
| 22H      | 34       | R   | 10 = 1,0°C | [Temperature] Entrée, eau   | 2112        |
| 23H      | 35       | R   | 10 = 1,0°C | [Temperature] Extérieur, air  | 2111        |

|            |           |   |            |  |             |
|------------|-----------|---|------------|--|-------------|
| <b>24H</b> | <b>36</b> | R | 10 = 1,0°C | [Temperature] Sortie, eau                          | <b>2113</b> |
| <b>25H</b> | <b>37</b> | R | 10 = 1.0b  | [Temperature] Elevée, Circuit 1                    | <b>2122</b> |
| <b>26H</b> | <b>38</b> | R | 10 = 1.0b  | [Temperature] Basse, Circuit 1                     | <b>2123</b> |
| <b>27H</b> | <b>39</b> | R | 10 = 1.0b  | [Temperature] Elevée, Circuit 2                    | <b>2132</b> |
| <b>28H</b> | <b>40</b> | R | 10 = 1.0b  | [Temperature] Basse, Circuit 2                     | <b>2133</b> |
| <b>29H</b> | <b>41</b> | R | 10 = 1.0b  | [EEV] Température d'évaporation saturée, Circuit 1 | <b>2124</b> |
| <b>2AH</b> | <b>42</b> | R | 10 = 1.0b  | [EEV] Température d'évaporation saturée, Circuit 2 | <b>2134</b> |
| <b>2BH</b> | <b>43</b> | R | 10 = 1.0b  | <i>non utilisé</i>                                 |             |
| <b>2CH</b> | <b>44</b> | R | 10 = 1.0b  | <i>non utilisé</i>                                 |             |
| <b>2DH</b> | <b>45</b> | R | 1 = 1%     | [% of opening] Ventilateur, Modulation, Circuit 1  | <b>2517</b> |
| <b>2EH</b> | <b>46</b> | R | 1 = 1%     | [% of opening] Ventilateur, Modulation, Circuit 2  | <b>2527</b> |
| <b>2FH</b> | <b>47</b> | R | 1 = 1%     | <i>non utilisé</i>                                 |             |
| <b>30H</b> | <b>48</b> | R | 1 = 1%     | <i>non utilisé</i>                                 |             |
| <b>31H</b> | <b>49</b> | R | 10 = 1,0°C | [Temperature] Température, Libre 1, BE50-J9-B1     | <b>2171</b> |
| <b>32H</b> | <b>50</b> | R | 10 = 1,0°C | [Temperature] Température, Libre 2, BE50-J9-B2     | <b>2172</b> |
| <b>33H</b> | <b>51</b> | R | 10 = 1,0°C | [Temperature] Température, Libre 3, BE50-J10-B3    | <b>2173</b> |
| <b>34H</b> | <b>52</b> | R | 10 = 1,0°C | [Temperature] Température, Libre 4, BE50-J10-B4    | <b>2174</b> |
| <b>35H</b> | <b>53</b> | R | 1 = 1      | <i>non utilisé</i>                                 |             |
| <b>36H</b> | <b>54</b> | R | 1 = 1      | <i>non utilisé</i>                                 |             |
| <b>37H</b> | <b>55</b> | R | 1 = 1      | <i>non utilisé</i>                                 |             |
| <b>38H</b> | <b>56</b> | R | 1 = 1      | <i>non utilisé</i>                                 |             |
| <b>39H</b> | <b>57</b> | R | 10 = 1,0°C | [EEV] Valeur surchauffe, Circuit 1                 | <b>2121</b> |
| <b>3AH</b> | <b>58</b> | R | 10 = 1,0°C | [EEV] Valeur surchauffe, Circuit 2                 | <b>2131</b> |
| <b>3BH</b> | <b>59</b> | R | 10 = 1,0°C | <i>non utilisé</i>                                 |             |
| <b>3CH</b> | <b>60</b> | R | 10 = 1,0°C | <i>non utilisé</i>                                 |             |
| <b>3DH</b> | <b>61</b> | R | 10 = 1,0°C | <i>non utilisé</i>                                 |             |
| <b>3EH</b> | <b>62</b> | R | 10 = 1,0°C | <i>non utilisé</i>                                 |             |

|                   |                  |          |                 |  |  |
|-------------------|------------------|----------|-----------------|--|--|
| <p><b>3FH</b></p> | <p><b>63</b></p> | <p>R</p> | <p>10 = 1,0</p> | <p>[Alarm]<br/> bit.0 = Contrôleur de débit<br/> bit.1 = Température élevée, sortie<br/> bit.2 = Température basse, entrée<br/> bit.3 = Température basse, sortie<br/> bit.4 = Température élevée, entrée<br/> bit.5 = Pompe, 1<br/> bit.6 = Pompe, 2<br/> bit.7 = Horloge temps réel<br/> bit.8 = BE50<br/> bit.9 = <i>Non utilisé</i><br/> bit.10 = Sondes et capteurs<br/> bit.11 = Ventilateurs, condensateurs, circuit 1<br/> bit.12 = Ventilateurs, condensateurs, circuit 2<br/> bit.13 = Ventilateurs, condensateurs, circuit 3<br/> bit.14 = <i>Non utilisé</i><br/> bit.15 = <i>Non utilisé</i><br/> [Alarm]<br/> bit.0 = Compresseur, circuit 1, protection électrique<br/> bit.1 = Compresseur, circuit 1, haute pression<br/> bit.2 = Compresseur, circuit 1, basse pression ou protection antigel<br/> bit.3 = Compresseur, circuit 2, protection électrique<br/> bit.4 = Compresseur, circuit 2, haute pression<br/> bit.5 = Compresseur, circuit 2, basse pression ou protection antigel<br/> bit.6 = <i>Non utilisé</i><br/> bit.7 = <i>Non utilisé</i><br/> bit.8 = <i>Non utilisé</i><br/> bit.9 = <i>Non utilisé</i><br/> bit.10 = <i>Non utilisé</i><br/> bit.11 = <i>Non utilisé</i><br/> bit.12 = Compresseur, circuit 1, détendeur électronique<br/> bit.13 = Compresseur, circuit 2, détendeur électronique<br/> bit.14 = <i>Non utilisé</i><br/> bit.15 = <i>Non utilisé</i></p> |  |
| <p><b>40H</b></p> | <p><b>64</b></p> | <p>R</p> | <p>10 = 1,0</p> | <p>[Alarm]<br/> bit.0 = Contrôleur de débit<br/> bit.1 = Température élevée, sortie<br/> bit.2 = Température basse, entrée<br/> bit.3 = Température basse, sortie<br/> bit.4 = Température élevée, entrée<br/> bit.5 = Pompe, 1<br/> bit.6 = Pompe, 2<br/> bit.7 = Horloge temps réel<br/> bit.8 = BE50<br/> bit.9 = <i>Non utilisé</i><br/> bit.10 = Sondes et capteurs<br/> bit.11 = Ventilateurs, condensateurs, circuit 1<br/> bit.12 = Ventilateurs, condensateurs, circuit 2<br/> bit.13 = Ventilateurs, condensateurs, circuit 3<br/> bit.14 = <i>Non utilisé</i><br/> bit.15 = <i>Non utilisé</i><br/> [Alarm]<br/> bit.0 = Compresseur, circuit 1, protection électrique<br/> bit.1 = Compresseur, circuit 1, haute pression<br/> bit.2 = Compresseur, circuit 1, basse pression ou protection antigel<br/> bit.3 = Compresseur, circuit 2, protection électrique<br/> bit.4 = Compresseur, circuit 2, haute pression<br/> bit.5 = Compresseur, circuit 2, basse pression ou protection antigel<br/> bit.6 = <i>Non utilisé</i><br/> bit.7 = <i>Non utilisé</i><br/> bit.8 = <i>Non utilisé</i><br/> bit.9 = <i>Non utilisé</i><br/> bit.10 = <i>Non utilisé</i><br/> bit.11 = <i>Non utilisé</i><br/> bit.12 = Compresseur, circuit 1, détendeur électronique<br/> bit.13 = Compresseur, circuit 2, détendeur électronique<br/> bit.14 = <i>Non utilisé</i><br/> bit.15 = <i>Non utilisé</i></p> |  |

**LonWorks**

**DONNÉES LOGIQUES**

| Type | Sommaire BM50 | Nom NV             | Type NV | Direction | Sommaire | Description  | DS50 |
|------|---------------|--------------------|---------|-----------|----------|--|------|
| DGT  | 1             | I_Sp_On_Unit       | 95      | entrée    | 415      | [On/Off] Unité   | 3111 |
| DGT  | 1             | O_Sp_On_Unit       | 95      | sortie    | 415      |  |      |
| DGT  | 2             | I_Sp_Reset         | 95      | entrée    | 416      | [Reset] Remet les consignes de sécurité d'origine de l'unité                         | 3113 |
| DGT  | 2             | O_Sp_Reset         | 95      | sortie    | 416      |  |      |
| DGT  | 3             | I_Sp_Unoc          | 95      | entrée    | 417      | [BMS] Activation du mode inoccupation [Off] Mode occupation - [On] Mode inoccupation | 3925 |
| DGT  | 3             | O_Sp_Unoc          | 95      | sortie    | 417      |  |      |
| DGT  | 17            | O_Od_Alarm         | 95      | sortie    | 431      | [Alarm] Général  | 1000 |
| DGT  | 18            | O_Od_Pump_1        | 95      | sortie    | 432      | (Off/On) Pompe, 1.   | 2615 |
| DGT  | 19            | O_Od_Pump_2        | 95      | sortie    | 433      | (Off/On) Pompe, 2.   | 2616 |
| DGT  | 20            | O_Od_Comp_11       | 95      | sortie    | 434      | [On/Off] Compresseur 1, Circuit 1  | 2316 |
| DGT  | 21            | O_Od_Comp_21       | 95      | sortie    | 435      | [On/Off] Compresseur 2, Circuit 1  | 2326 |
| DGT  | 22            | O_Od_Comp_13       | 95      | sortie    | 436      | [On/Off] Compresseur 3, Circuit 1  | 2336 |
| DGT  | 23            | O_Od_CompHPump_1   | 95      | sortie    | 437      | [On/Off] Compresseur, pompe à chaleur, Circuit 1                                     | 2317 |
| DGT  | 24            | O_Od_Comp_12       | 95      | sortie    | 438      | [On/Off] Compresseur 1, Circuit 2  | 2346 |
| DGT  | 25            | O_Od_Comp_22       | 95      | sortie    | 439      | [On/Off] Compresseur 2, Circuit 2  | 2356 |
| DGT  | 26            | O_Od_Comp_23       | 95      | sortie    | 440      | [On/Off] Compresseur 3, Circuit 2  | 2366 |
| DGT  | 27            | O_Od_CompHPump_2   | 95      | sortie    | 441      | [On/Off] Compresseur, pompe à chaleur, Circuit 2                                     | 2347 |
| DGT  | 28            | <i>non utilisé</i> | 95      | sortie    | 442      | <i>Non utilisé</i>   |      |
| DGT  | 29            | <i>non utilisé</i> | 95      | sortie    | 443      | <i>Non utilisé</i>   |      |
| DGT  | 30            | <i>non utilisé</i> | 95      | sortie    | 444      | <i>Non utilisé</i>   |      |
| DGT  | 31            | <i>non utilisé</i> | 95      | sortie    | 445      | <i>Non utilisé</i>   |      |

**DONNÉES ANALOGIQUES**

| Type | Sommaire BM50 | Nom NV             | Type NV | Direction | Sommaire | Description   | DS50     |
|------|---------------|--------------------|---------|-----------|----------|---|----------|
| ANL  | 1             | I_Sp_WCool_1_BMS   | 105     | entrée    | 1        | [Occupation][Water SP] Température d'eau demandée °C. Consigne de refroidissement   | 3321 BMS |
| ANL  | 1             | O_Sp_WCool_1_BMS   | 105     | sortie    | 1        |   |          |
| ANL  | 2             | I_Sp_WHeat_1_BMS   | 105     | entrée    | 2        | [Occupation][Water SP] Température d'eau demandée °C. Consigne de chauffage         | 3331 BMS |
| ANL  | 2             | O_Sp_WHeat_1_BMS   | 105     | sortie    | 2        |   |          |
| ANL  | 3             | I_Sp_WCool_1_Uno   | 105     | entrée    | 3        | [Inoccupation][Water SP] Température d'eau demandée °C. Consigne de refroidissement | 3321 Uno |
| ANL  | 3             | O_Sp_WCool_1_Uno   | 105     | sortie    | 3        |   |          |
| ANL  | 4             | I_Sp_WHeat_1_Uno   | 105     | entrée    | 4        | [Inoccupation][Water SP] Température d'eau demandée °C. Consigne de chauffage       | 3331 Uno |
| ANL  | 4             | O_Sp_WHeat_1_Uno   | 105     | sortie    | 4        |   |          |
| ANL  | 17            | O_la_TEEG          | 105     | sortie    | 17       | [Temperature] Entrée, eau   | 2112     |
| ANL  | 18            | O_T_Outside        | 105     | sortie    | 18       | [Temperature] Extérieur, air  | 2111     |
| ANL  | 19            | O_la_TSEG          | 105     | sortie    | 19       | [Temperature] Sortie, eau   | 2113     |
| ANL  | 20            | O_la_P_HP_1        | 105     | sortie    | 20       | [Pression] Haute, Circuit 1 (Bar)   | 2125     |
| ANL  | 21            | O_la_P_BP_1        | 105     | sortie    | 21       | [Pression] Basse, Circuit 1 (Bar)   | 2126     |
| ANL  | 22            | O_la_P_HP_2        | 105     | sortie    | 22       | [Pression] Haute, Circuit 2 (Bar)   | 2135     |
| ANL  | 23            | O_la_P_BP_2        | 105     | sortie    | 23       | [Pression] Basse, Circuit 2 (Bar)   | 2136     |
| ANL  | 24            | <i>non utilisé</i> | 105     | sortie    | 24       | <i>Non utilisé</i>  |          |
| ANL  | 25            | <i>non utilisé</i> | 105     | sortie    | 25       | <i>Non utilisé</i>  |          |
| ANL  | 26            | <i>non utilisé</i> | 105     | sortie    | 26       | <i>Non utilisé</i>  |          |
| ANL  | 27            | <i>non utilisé</i> | 105     | sortie    | 27       | <i>Non utilisé</i>  |          |



**DONNÉES ENTIÈRES**

| Type | Sommaire | Nom NV             | Type NV | Direction | Sommaire | Description   | DS50          |
|------|----------|--------------------|---------|-----------|----------|---|---------------|
| INT  | 1        | I_Sp_BMS_Dog       | 8       | entrée    | 208      | [BMS] Activation du contrôle par un ordinateur ou un automate - Le mode BMS est activé si cette valeur est différente de zéro. Cette valeur diminue toutes les secondes.  | 3934          |
| INT  | 1        | O_Sp_BMS_Dog       | 8       | sortie    | 208      |   |               |
| INT  | 2        | I_Sp_RunUnit_BMS   | 8       | entrée    | 209      | [Unit] Sans pompe : 0 = Démarrée ; 1 = Arrêtée<br>[Unit] Avec pompe : 1 = Arrêtée ;<br>2 = P1 uniquement ; 3 = P2 uniquement ;<br>4 = P1-N P2-S ; 5 = P2-N P1-S ;<br>6 = P1/P2 par horloge  | 3711<br>(BMS) |
| INT  | 2        | O_Sp_RunUnit_BMS   | 8       | sortie    | 209      |   |               |
| INT  | 3        | I_Sp_ChOver_BMS    | 8       | entrée    | 210      | [Unit] Permutation : 0 = Refroid. uniquement ;<br>1 = Chauff. uniquement ; 2 = Auto. Pompe ;<br>3 = Auto. Sans pompe  | 3311<br>BMS   |
| INT  | 3        | O_Sp_ChOver_BMS    | 8       | sortie    | 210      |   |               |
| INT  | 4        | I_Sp_Rotat_BMS     | 8       | entrée    | 211      | [Unit] Activation des circuits :<br>0 = C1 uniquement ; 1 = C2 uniquement ;<br>2 = C1/C2 par horloge  | 3411<br>(BMS) |
| INT  | 4        | O_Sp_Rotat_BMS     | 8       | sortie    | 211      |   |               |
| INT  | 17       | O_Error_Codes      | 8       | sortie    | 224      | [Alarm] Code panne  | 1000          |
| INT  | 18       | <i>non utilisé</i> | 81      | sortie    | 225      | <i>Non utilisé</i>  |               |
| INT  | 19       | <i>non utilisé</i> | 81      | sortie    | 226      | <i>Non utilisé</i>  |               |
| INT  | 20       | <i>non utilisé</i> | 81      | sortie    | 227      | <i>Non utilisé</i>  |               |
| INT  | 21       | <i>non utilisé</i> | 81      | sortie    | 228      | <i>Non utilisé</i>  |               |
| INT  | 22       | O_Error_Bits_1     | 8       | sortie    | 229      | [Alarm]<br>bit.0 = Contrôleur de débit<br>bit.1 = Température élevée, sortie<br>bit.2 = Température basse, entrée<br>bit.3 = Température basse, sortie<br>bit.4 = Température élevée, entrée<br>bit.5 = Pompe, 1<br>bit.6 = Pompe, 2<br>bit.7 = Horloge temps réel<br>bit.8 = BE50<br>bit.9 = <i>Non utilisé</i><br>bit.10 = Sondes et capteurs<br>bit.11 = Ventilateurs, condensateurs, circuit 1<br>bit.12 = Ventilateurs, condensateurs, circuit 2<br>bit.13 = Ventilateurs, condensateurs, circuit 3<br>bit.14 = <i>Non utilisé</i><br>bit.15 = <i>Non utilisé</i>  |               |
| INT  | 23       | O_Error_Bits_2     | 8       | sortie    | 230      | [Alarm]<br>bit.0 = Compresseur, circuit 1, protection électrique<br>bit.1 = Compresseur, circuit 1, haute pression<br>bit.2 = Compresseur, Circuit 1, basse pression ou protection antigel<br>bit.3 = Compresseur, circuit 2, protection électrique<br>bit.4 = Compresseur, circuit 2, haute pression<br>bit.5 = Compresseur, circuit 2, basse pression ou protection antigel<br>bit.6 = <i>Non utilisé</i><br>bit.7 = <i>Non utilisé</i><br>bit.8 = <i>Non utilisé</i><br>bit.9 = <i>Non utilisé</i><br>bit.10 = <i>Non utilisé</i><br>bit.11 = <i>Non utilisé</i><br>bit.12 = Compresseur, circuit 1, détendeur électronique<br>bit.13 = Compresseur, circuit 2, détendeur électronique<br>bit.14 = <i>Non utilisé</i><br>bit.15 = <i>Non utilisé</i> |               |

|            |   |
|------------|---|
| <b>001</b> | Taux de débit d'eau dans l'évaporateur                          |
| <b>011</b> | Chauffage(s) électrique(s)                                      |
| <b>012</b> | Température de sortie d'eau élevée                              |
| <b>013</b> | Température d'entrée d'eau basse                                |
| <b>022</b> | Température de sortie d'eau basse                               |
| <b>023</b> | Température d'entrée d'eau élevée                               |
| <b>040</b> | Débit pompe   |
| <b>041</b> | Pompe 1   |
| <b>042</b> | Pompe 2   |
| <b>070</b> | Carte Horloge   |
| <b>071</b> | BE50  |
| <b>081</b> | Sonde de température d'entrée d'eau                             |
| <b>083</b> | Sonde de Température extérieure                                 |
| <b>085</b> | Sonde de température de sortie d'eau                            |
| <b>086</b> | Sonde de température d'entrée d'eau récupération de chaleur     |
| <b>087</b> | Sonde de température de sortie d'eau récupération de chaleur    |
| <b>092</b> | Circuit 1, Ventilateur Condenseur                               |
| <b>093</b> | Circuit 1, Ventilateur Condenseur                               |
| <b>094</b> | Circuit 1, Ventilateur Condenseur                               |
| <b>108</b> | Correction facteur de puissance                                 |
| <b>111</b> | Circuit 1, Sonde haute pression                                 |
| <b>112</b> | Circuit 1, Sonde basse pression                                 |
| <b>114</b> | Circuit 1, Compresseur(s)                                       |
| <b>115</b> | Circuit 2, Haute pression                                       |
| <b>117</b> | Circuit 1, Basse pression                                       |
| <b>118</b> | Circuit 1, Risque de gel  |
| <b>121</b> | Circuit 2, Sonde haute pression                                 |
| <b>122</b> | Circuit 2, Sonde basse pression                                 |
| <b>124</b> | Circuit 2, Compresseur(s)                                       |
| <b>125</b> | Circuit 2, Haute pression                                       |
| <b>127</b> | Circuit 1, Basse pression                                       |
| <b>128</b> | Circuit 2, Risque de gel  |
| <b>210</b> | Circuit 1, EEV gestionnaire                                     |
| <b>211</b> | Circuit 1, EEV Température de surchauffe basse                  |
| <b>214</b> | Circuit 1, EEV L.O.P  |
| <b>215</b> | Circuit 1, EEV Clapet non fermé                                 |
| <b>216</b> | Circuit 1, EEV Sonde basse pression ou température d'aspiration |
| <b>217</b> | Circuit 1, EEV Moteur   |
| <b>219</b> | Circuit 1, EEV Batterie   |
| <b>220</b> | Circuit 2, EEV gestionnaire                                     |
| <b>221</b> | Circuit 2, EEV Température de surchauffe basse                  |
| <b>224</b> | Circuit 2, EEV L.O.P  |
| <b>225</b> | Circuit 2, EEV Clapet non fermé                                 |
| <b>226</b> | Circuit 2, EEV Sonde basse pression ou température d'aspiration |
| <b>227</b> | Circuit 2, EEV Moteur   |
| <b>228</b> | Circuit 2, EEV E E.P.R.O.M                                      |