

FRANÇAIS

IMPORTANT

Lire attentivement ce document avant l'installation et avant l'utilisation du dispositif et suivre tous les avertissements ; conserver ce document avec le dispositif pour toute consultation future.

Utiliser le dispositif uniquement dans les modalités décrites dans ce document ; ne pas l'utiliser comme un dispositif de sécurité. Pour de plus amples informations, consulter le manuel d'installation.



Le dispositif doit être éliminé conformément aux réglementations locales relatives à la collecte des appareils électriques et électroniques.

1 INTERFACE UTILISATEUR

1.1 Mise sous/hors tension du dispositif en modalité manuelle

- S'assurer que le clavier n'est pas verrouillé et qu'aucune procédure n'est en cours.
- Appuyer sur la touche pendant 1 s.

1.2 L'afficheur

Si le dispositif est sous tension, durant le fonctionnement normal, l'afficheur indique l'ensemble de valeurs moyennant le paramètre P5, sauf durant le dégivrage lorsque l'afficheur montre l'ensemble de valeurs moyennant le paramètre d6. Si le dispositif est hors tension, l'afficheur est éteint.

1.3 Affichage des valeurs relevées par un capteur

- S'assurer que le clavier n'est pas verrouillé et qu'aucune procédure n'est en cours.
- Appuyer sur la touche pendant 1 s : l'afficheur indique la première étiquette disponible.
- Enfoncer et relâcher la touche ou pour sélectionner :
 - "Pb1" si P4 = 0, 1, 2 ou 3, la température de la chambre, si P4 = 4, la température de l'air à l'entrée
 - "Pb2" température de l'évaporateur
 - "Pb3" température auxiliaire
 - "Pb4" température d'évaporation
 - "Pb5" pression d'évaporation
 - "Pb6" température CPT ("Pb4" en EVB1204, EVB1214, EVB1206, EVB1216, EVB1226 et EVB1236)
 - "Pb7" température auxiliaire 2
 - "Pb8" température auxiliaire 3.

- Enfoncer et relâcher la touche .

Pour quitter la procédure :

- Enfoncer et relâcher la touche ou bien n'effectuer aucune opération pendant 60 s.
- Enfoncer et relâcher la touche .

1.4 Activer/désactiver la fonction de "sur-refroidissement"

- S'assurer que le dispositif est sous tension, que le clavier n'est pas verrouillé, qu'aucune procédure n'est lancée et que le dégivrage, le pré-égouttement et l'arrêt du ventilateur de l'évaporateur ne sont pas en cours.
- Appuyer sur la touche pendant 4 s : la DEL clignote ; voir également les paramètres r5 et r6.

1.5 Activation du dégivrage en modalité manuelle

- S'assurer que le dispositif est sous tension, que le clavier n'est pas verrouillé, qu'aucune procédure n'est lancée et que la fonction de "sur-refroidissement" n'est pas en cours.
 - Appuyer sur la touche pendant 4 s.
- Si à l'activation du dégivrage, la température de l'évaporateur est supérieure à celle sélectionnée avec le paramètre d2, le dégivrage n'a pas lieu.

1.6 Mise sous/hors tension de l'éclairage de la chambre en modalité manuelle

- S'assurer qu'aucune procédure n'est en cours.
- Enfoncer et relâcher la touche la DEL s'allume/s'éteint ; voir également u2.

1.7 Mise sous tension de la résistance anti-buée

- S'assurer que le dispositif est sous tension, que le clavier n'est pas verrouillé et qu'aucune procédure n'est en cours.
- Appuyer sur la touche pendant 1 s : la DEL "AUX1" ou "AUX2" s'allume ; voir également u6.

1.8 Mise sous/hors tension de la sortie auxiliaire en modalité manuelle

- S'assurer que le clavier n'est pas verrouillé et qu'aucune procédure n'est en cours.
- Appuyer sur la touche pendant 1 s : la DEL "AUX1" ou "AUX2" s'allume ; voir également u2.

1.9 Affichage des valeurs instantanées relatives au détendeur électronique (uniquement sur les modèles EVB1246 et EVB1256)

- S'assurer que le clavier n'est pas verrouillé et qu'aucune procédure n'est en cours.
- Appuyer sur la touche pendant 1 s : l'afficheur indique la première étiquette valable.
- Enfoncer et relâcher la touche ou pour sélectionner :
 - "SH" (surchauffe instantanée)

- "POS" (pourcentage nécessaire d'ouverture de la vanne)
 - "POR" (pourcentage instantané d'ouverture de la vanne).
- Enfoncer et relâcher la touche .
- Pour quitter la procédure :
- Enfoncer et relâcher la touche ou bien n'effectuer aucune opération pendant 60 s.
 - Enfoncer et relâcher la touche .

1.10 Verrouillage/Déverrouillage du clavier

- S'assurer que le dispositif est sous tension et qu'aucune procédure n'est en cours.
- Appuyer sur les touches et pendant 1 s : l'afficheur indique "Loc"/"UnL".

1.11 Désactivation du vibreur sonore d'alarme

- S'assurer qu'aucune procédure n'est en cours.
- Appuyer sur une touche ; voir également le paramètre u4.

2 FONCTIONNEMENT À UN HAUT OU BAS POURCENTAGE D'HUMIDITÉ RELATIVE (uniquement si la valeur du paramètre F0 est 5)

2.1 Activation du fonctionnement à un haut ou bas pourcentage d'humidité relative

- S'assurer que le dispositif est sous tension, que le clavier n'est pas verrouillé et qu'aucune procédure n'est en cours.
- Appuyer sur les touches et pendant 4 s : l'afficheur indique "rHL" (fonctionnement à un bas pourcentage d'humidité relative) ou "rHH" (fonctionnement à un haut pourcentage d'humidité relative) pendant 10 s.

Pour rétablir l'affichage normal à l'avance :

- Appuyer sur une touche.

2.2 Apprentissage du type de fonctionnement en cours

- S'assurer que le dispositif est sous tension, que le clavier n'est pas verrouillé et qu'aucune procédure n'est en cours.
- Enfoncer et relâcher les touches et : l'afficheur indique "rHL" (fonctionnement à un bas pourcentage d'humidité relative) ou "rHH" (fonctionnement à un haut pourcentage d'humidité relative) pendant 10 s.

Pour rétablir l'affichage normal à l'avance :

- Appuyer sur une touche.

3 FONCTION "HACCP"

3.1 Affichage des informations relatives aux alarmes HACCP

- S'assurer que le clavier n'est pas verrouillé et qu'aucune procédure n'est en cours.
- Appuyer sur la touche pendant 1 s : l'afficheur indique la première étiquette valable.
- Enfoncer et relâcher la touche ou pour sélectionner "LS".
- Enfoncer et relâcher la touche .
- Enfoncer et relâcher la touche ou pour sélectionner (si présent) :
 - "AL" alarme température minimale
 - "AH" alarme température maximale
 - "id" alarme interrupteur de la porte
 - "PF" alarme de coupure de l'alimentation électrique (uniquement sur les modèles EVB1214, EVB1216, EVB1236 et EVB1256).
- Enfoncer et relâcher la touche : la DEL "HACCP" s'éteint et l'afficheur indique dans l'ordre (par exemple) :
 - "8.0" la valeur critique est 8.0 °C/8 °F
 - "Sta" l'afficheur est sur le point d'afficher la date et l'heure de la survenue de l'alarme (uniquement sur les modèles EVB1214, EVB1216, EVB1236 et EVB1256)
 - "y14" l'alarme est survenue en 2014 (à suivre)
 - "n03" l'alarme est survenue en mars (à suivre)
 - "d26" l'alarme est survenue le 26 mars 2014 (à suivre)
 - "h16" l'alarme est survenue à 16h (à suivre)
 - "n30" l'alarme est survenue à 16h30
 - "dur" l'afficheur est sur le point d'afficher la durée de l'alarme
 - "h01" l'alarme a duré 1 h (à suivre)
 - "n15" l'alarme a duré 1 h et 15 min.

Pour quitter la procédure :

- Enfoncer et relâcher la touche .

3.2 Réinitialisation des informations relatives aux alarmes HACCP

- S'assurer que le clavier n'est pas verrouillé et qu'aucune procédure n'est en cours.
- Enfoncer et relâcher la touche pendant 1 s : l'afficheur indique la première étiquette valable.
- Enfoncer et relâcher la touche ou pour sélectionner "rLS".
- Enfoncer et relâcher la touche .
- Enfoncer et relâcher la touche ou ou dans un délai de 15 secondes pour saisir "149".

- Enfoncer et relâcher la touche ou bien n'effectuer aucune opération pendant 15 s : l'afficheur indique "- - -" clignotant pendant 4 s, après quoi le dispositif quitte la procédure.

4 DATA LOGGING POUR CONFORMITÉ À LA RÈGLE EN 12830

4.1 Activation de la modalité d'écriture de type "HACCP"

La modalité est toujours active.

4.2 Activation de la modalité d'écriture de type "service"

- S'assurer que le clavier n'est pas verrouillé et qu'aucune procédure n'est en cours.
- Appuyer sur la touche pendant 1 s : l'afficheur indique la première étiquette valable.
- Enfoncer et relâcher la touche ou pour sélectionner "SEr".
- Enfoncer et relâcher la touche .
- Enfoncer et relâcher la touche ou ou dans un délai de 15 secondes pour saisir "1".
- Enfoncer et relâcher la touche ou bien n'effectuer aucune opération pendant 15 s : l'afficheur indique "SEr" clignotant pendant 4 s, après quoi le dispositif quitte la procédure.

4.3 Affichage des erreurs relatives le data logging

- S'assurer que le clavier n'est pas verrouillé et qu'aucune procédure n'est en cours.
- Appuyer sur la touche pendant 1 s : l'afficheur indique la première étiquette valable.
- Enfoncer et relâcher la touche ou pour sélectionner "Err".
- Enfoncer et relâcher la touche .
- Enfoncer et relâcher la touche ou pour sélectionner (si présent) :
 - "FUL" la place sur SD card est épuisée
 - "Sd" SD card n'inséré pas ou ne reconnue pas
 - "Pr7" erreur capteur de temp. auxiliaire 2
 - "Pr8" erreur capteur de temp. auxiliaire 3
 - "BAT" faute batterie date logger.

Pour quitter la procédure :

- Enfoncer et relâcher la touche .

5 COMPTAGE DES HEURES DE FONCTIONNEMENT DU COMPRESSEUR

5.1 Affichage des heures de fonctionnement du compresseur

- S'assurer que le clavier n'est pas verrouillé et qu'aucune procédure n'est en cours.
- Appuyer sur la touche pendant 1 s : l'afficheur indique la première étiquette valable.
- Enfoncer et relâcher la touche ou pour sélectionner :
 - "CH1" (heures de fonctionnement du compresseur)
 - "CH2" (heures de fonctionnement du compresseur 2).
- Enfoncer et relâcher la touche .

Pour quitter la procédure :

- Enfoncer et relâcher la touche ou bien n'effectuer aucune opération pendant 60 s.

5.2 Réinitialisation des heures de fonctionnement du compresseur

- S'assurer que le clavier n'est pas verrouillé et qu'aucune procédure n'est en cours.
- Appuyer sur la touche pendant 1 s : l'afficheur indique la première étiquette valable.
- Enfoncer et relâcher la touche ou pour sélectionner "rCH".
- Enfoncer et relâcher la touche .
- Enfoncer et relâcher la touche ou ou dans un délai de 15 secondes pour saisir "149".
- Enfoncer et relâcher la touche ou bien n'effectuer aucune opération pendant 15 s : l'afficheur indique "- - -" clignotant pendant 4 s, après quoi le dispositif quitte la procédure.

6 RÉGLAGES

6.1 Réglage de la date, de l'heure et du jour de la semaine (uniquement sur les modèles EVB1214, EVB1216, EVB1236 et EVB1256)

Pour accéder à la procédure :

- S'assurer que le clavier n'est pas verrouillé et qu'aucune procédure n'est en cours.
 - Appuyer sur la touche pendant 1 s : l'afficheur indique la première étiquette valable.
 - Enfoncer et relâcher la touche ou pour sélectionner "rtc".
- Pour régler l'année :
- Enfoncer et relâcher la touche l'afficheur indique "Y" suivi des deux derniers chiffres de l'année et la DEL clignote.
 - Enfoncer et relâcher la touche ou dans un délai de 15 s.

Pour régler le mois :

- Enfoncer et relâcher la touche durant le réglage de l'année : l'afficheur indique "n" suivi du numéro du mois (01... 12).
- Enfoncer et relâcher la touche ou dans un délai de 15 s. Pour régler le jour :
- Enfoncer et relâcher la touche durant le réglage du mois : l'afficheur indique "d" suivi du numéro du jour (01... 31).
- Enfoncer et relâcher la touche ou dans un délai de 15 s. Pour régler l'heure :
- Enfoncer et relâcher la touche durant le réglage du jour : l'afficheur indique "h" suivi du numéro de l'heure (00... 23).
- Enfoncer et relâcher la touche ou dans un délai de 15 s. Pour régler les minutes :
- Enfoncer et relâcher la touche durant le réglage de l'heure : l'afficheur indique "n" suivi du numéro des minutes (00... 59).
- Enfoncer et relâcher la touche ou dans un délai de 15 s. Pour régler le jour de la semaine :
- Enfoncer et relâcher la touche durant le réglage des minutes : l'afficheur indique la première étiquette disponible.
- Enfoncer et relâcher la touche ou dans un délai de 15 secondes pour sélectionner :
 - "Mon" Lundi
 - "tuE" Mardi
 - "UEd" Mercredi
 - "thu" Jeudi
 - "Fri" Vendredi
 - "Sat" Samedi
 - "Sun" Dimanche.

- Enfoncer et relâcher la touche : la DEL s'éteint, après quoi le dispositif quitte la procédure.

Pour quitter la procédure à l'avance :

- N'effectuer aucune opération pendant 60 s (les éventuelles modifications apportées seront enregistrées).

6.2 Réglage du point de consigne

- S'assurer que le clavier n'est pas verrouillé et qu'aucune procédure n'est en cours.
- Enfoncer et relâcher la touche : la DEL clignote.
- Enfoncer et relâcher la touche ou dans un délai de 15 s ; voir également les paramètres r1, r2 et r3.
- Enfoncer et relâcher la touche ou bien n'effectuer aucune opération pendant 15 secondes : la DEL s'éteint, après quoi le dispositif quitte la procédure.

Pour quitter la procédure à l'avance :

- N'effectuer aucune opération pendant 15 s (les éventuelles modifications apportées seront enregistrées).

6.3 Réglage des paramètres de configuration

Pour accéder à la procédure :

- S'assurer qu'aucune procédure n'est lancée.
- Appuyer sur les touches et pendant 4 s : l'afficheur indique "PA".
- Enfoncer et relâcher la touche .
- Enfoncer et relâcher la touche ou dans un délai de 15 secondes pour saisir "-19".
- Enfoncer et relâcher la touche ou bien n'effectuer aucune opération pendant 15 s.
- Appuyer sur les touches et pendant 4 s : l'afficheur indique "SP".

Pour sélectionner un paramètre :

- Enfoncer et relâcher la touche ou .

Pour régler un paramètre :

- Enfoncer et relâcher la touche .
- Enfoncer et relâcher la touche ou dans un délai de 15 s
- Enfoncer et relâcher la touche ou bien n'effectuer aucune opération pendant 15 s.

Pour quitter la procédure :

- Appuyer sur les touches et pendant 4 s ou bien n'effectuer aucune opération pendant 60 s (les éventuelles modifications apportées seront enregistrées).

Couper l'alimentation électrique sur le dispositif après le réglage des paramètres.

6.4 Rétablissement des valeurs nominales

- S'assurer qu'aucune procédure n'est lancée.
- Appuyer sur les touches et pendant 4 s : l'afficheur indique "PA".
- Enfoncer et relâcher la touche .
- Enfoncer et relâcher la touche ou dans un délai de 15 secondes pour saisir "149".
- Enfoncer et relâcher la touche ou bien n'effectuer aucune opération pendant 15 s.
- Appuyer sur les touches et pendant 4 s : l'afficheur indique "DEF".
- Enfoncer et relâcher la touche .
- Enfoncer et relâcher la touche ou dans un délai de 15 secondes pour saisir "1".
- Enfoncer et relâcher la touche ou bien n'effectuer aucune opération pendant 15 s : l'afficheur indique "DEF" clignotant pendant 4 s, après quoi le dispositif quitte la procédure.
- Couper l'alimentation électrique sur le dispositif.
- Pour quitter la procédure à l'avance :
- Appuyer sur les touches et pendant 4 s avant de saisir "1" (le rétablissement n'aura pas lieu).

S'assurer que les valeurs nominales sont correctes ; voir le chapitre POINT DE CONSIGNE ET PARAMÈTRES DE CONFIGURATION.

7 SIGNAUX ET INDICATIONS

7.1 Signaux

DEL	Signification
	DEL compresseur
	DEL dégivrage
	DEL ventilateur de l'évaporateur
	DEL éclairage de la chambre
AUX1	DEL auxiliaire 1
AUX2	DEL auxiliaire 2
	DEL horloge à temps réel
HACCP	DEL HACCP
	DEL économies d'énergie
	DEL alarme
	DEL température
	DEL pression

7.2 Indications

Code	Signification
Loc	le clavier et/ou le point de consigne sont verrouillés
- - -	le fonctionnement demandé n'est pas disponible
dEF	le dégivrage est en cours

7.3 Indications relatifs le data logging

LED SD card	Signification
vert	stable, aucun écriture n'est en cours et la batterie de la date logger est chargée; il est possible d'extraire le SD card clignotant, aucun écriture n'est en cours et la batterie de la date logger est en charge; il est possible d'extraire le SD card
rouge	stable, une écriture n'est en cours; il n'est pas possible d'extraire le SD card clignotant, SD card n'inséré pas ou ne reconnue pas

8 ALARMES

8.1 Alarmes

Code	Signification
AL	alarme température minimale
AH	alarme température maximale
id	alarme micro-interrupteur de la porte
PF	alarme coupure de courant
iA	alarme entrée multifonction
iSd	alarme pressostat haute pression
iSD	alarme pressostat basse pression
HSd	alarme surchauffe
C1t	alarme interrupteur thermique compresseur
C2t	alarme interrupteur thermique compresseur 2
MiC	alarme présence d'homme dans la chambre
COH	alarme condensateur surchauffe
CSd	alarme mise hors tension compresseur
dFd	alarme dégivrage terminé pour durée maximale
Pd	alarme vide pompe par entrée numérique terminée pour durée maximale

9 ERREURS

9.1 Erreurs

Code	Signification
Pr1	si P4 = 0, 1, 2 or 3, erreur capteur de temp. de la chambre if P4 = 4, erreur capteur de l'air à l'entrée
Pr2	erreur capteur de température de l'évaporateur
Pr3	erreur capteur de température auxiliaire
Pr4	erreur capteur de température évaporation
Pr5	erreur capteur de pression évaporation
Pr7	erreur capteur de température auxiliaire 2
Pr8	erreur capteur de température auxiliaire 3
FUL	la place sur SD card est épuisée
Sd	SD card n'inséré pas ou ne reconnue pas
rtc	erreur horloge à temps réel
BAt	faute batterie date logger

10 DONNÉES TECHNIQUES

10.1 Données techniques

Objectif du dispositif de contrôle : fonctionnement du dispositif de contrôle.

Construction du dispositif de contrôle : dispositif électronique incorporé.

Boîtier : gris, auto-extinguible.

Catégorie de résistance à la chaleur et au feu : D.

Dimensions : 262,0 x 179,0 x 95,6 mm (10,314 x 7,047 x 3,763 in; W x H x D).

Méthodes de montage du dispositif de contrôle : montage mural, avec ancrage et fixation à vis.

Degré de protection : IP65.

Connexions :

- borniers fixes à vis, hauteur 6,35 mm (0,25 in) pour les conducteurs jusqu'à 4,0 mm² (0,0062 in²) : alimentation électrique et sorties numériques

- borniers fixes à vis, hauteur 5,0 mm (0,196 in) pour les conducteurs jusqu'à 2,5 mm² (0,0038 in²) : entrées analogiques, entrées numériques et ports de communication
- uniquement bornier à vis mâle amovible, hauteur 3,5 mm (0,137 in) pour les conducteurs jusqu'à 1,5 mm² (0,0028 in²) : pilote détendeurs électroniques unipolaires (uniquement sur les modèles EVB1246 et EVB1256)
- uniquement connecteur JST 6 pôles mâle avec hauteur 2,5 mm (0,098 in) : pilote détendeurs électroniques unipolaires (uniquement sur les modèles EVB1246 et EVB1256).

Les longueurs maximales admises pour les câbles de connexion sont les suivantes :

- alimentation électrique : 100 m (328 ft)
- entrées analogiques : 100 m (328 ft)
- Transducteurs alimentation électrique 4-20 mA : 100 m (328 ft)
- entrées numériques : 100 m (328 ft)
- sorties numériques : 100 m (328 ft)
- ports de communication : 1,000 m (3,280 ft); voir également le manuel Spécifications MODBUS et guides de mise en œuvre disponible sur le site <http://www.modbus.org/specs.php>
- pilote détendeurs électroniques unipolaires : 3 m (9,842 ft).

Utiliser câbles de section proportionnée au courant qui les parcourt.

En cas de utilisation du dispositif à la maximum température de fonctionnement et à la charge pleine, utiliser câbles avec maximum température de fonctionnement ≥ 90 °C, 194 °F.

Température de fonctionnement :

- de 0 à 45 °C (de 32 à 113 °F) les modèles avec un disjoncteur magnétothermique ou un disjoncteur différentiel et avec un contacteur pour la gestion des résistances de dégivrage triphasées
- dans le cas contraire, de 0 à 50 °C (de 32 à 122 °F).

Température de stockage : de -25 à 70 °C (de -13 à 158 °F).

Humidité de fonctionnement : de 10 à 90 % humidité relative sans condensation.

Contrôle de la pollution : 2.

Conformité environnementale :

- RoHS 2011/65/CE
- WEEE 2012/19/EU
- Réglementation REACH (CE) n° 1907/2006.

Conformité CEM :

- EN 60730-1
- IEC 60730-1.

Alimentation électrique : 115... 230 Vca (+10 %, -15 %), 50... 60 Hz (± 3 Hz), 35 VA max., fourni par un circuit de la classe 2.

Le courant maximum admis pour la phase est de 16 A.

Disjoncteur magnétothermique : 230 Vca, In 16 A, Icn 4,500 A, unipolaire + neutre, pour les conducteurs jusqu'à 2,5 mm² (0,0038 in²) ; sur demande.

Disjoncteur magnétothermique et disjoncteur différentiel : 230 Vca, In 16 A, Icn 4,500 A, Id 300 mA, unipolaire + neutre, pour les conducteurs jusqu'à 2,5 mm² (0,0038 in²) ; sur demande.

Contacteur pour la gestion des résistances de dégivrage triphasées : 230 Vca, Ie 9 A, Ui 690 V, Uimp 6 kV, Ith 20 A, 2,2 kW in AC3 @ 230 Vca avec ta ≤ 55 °C (131 °F), pour les conducteurs jusqu'à 2,5 mm² (0,0038 in²) ; uniquement sur les modèles EVB1226 et EVB1236.

Méthode de mise à la terre du dispositif de contrôle : avec un connecteur de terre.

Tension nominale : 4 kV.

Catégorie de surtension : III.

Classe et structure du logiciel : A.

Horloge à temps réel : incorporée (avec batterie secondaire au lithium ; uniquement sur les modèles EVB1214, EVB1216, EVB1236 et EVB1256).

Durée de charge de la batterie en l'absence de courant électrique : 6 mois.

Dérive : ≤ 30 s/moish @ 25 °C (77 °F).

Batterie du data logger : incorporée (batterie secondaire au nickel-métal hydrure ; uniquement pour les modèles avec data logging pour conformité à la règle EN 12830).

Durée de charge de la batterie en l'absence de courant électrique : plus de 72 h.

Temps de charge de la batterie : 24 h (la batterie est chargée par l'alimentation de l'appareil).

Entrées analogiques : jusqu'à 5 entrées :

- 2 qui peuvent être réglés moyennant le paramètre de configuration pour les capteurs PTC, NTC ou Pt 1000 (température de la chambre et température de l'évaporateur)
- 1 entrée qui peut être réglé moyennant le paramètre de configuration pour les capteurs PTC, NTC ou Pt 1000 (qui peut être réglé moyennant le paramètre de configuration pour la température du condensateur, des températures critiques, la température de l'évaporateur 2 ou la température CPT)
- 1 entrée qui peut être réglé moyennant le paramètre de configuration pour les capteurs PTC, NTC ou Pt 1000 (température d'évaporation ; uniquement pour les modèles EVB1246 et EVB1256)

- 2 qui peuvent être réglés moyennant le paramètre de configuration pour les capteurs NTC ou Pt 1000 (température auxiliaire 2 et température auxiliaire 3 ; uniquement pour les modèles avec data logging pour conformité à la règle EN 12830)
- 1 entrée pour les transducteurs à 4-20 mA (pression d'évaporation ; uniquement sur les modèles EVB1246 et EVB1256).

Transducteurs alimentation électrique 4-20 mA : 12 Vcc (± 10 %), 30 mA max.

Entrées analogiques PTC (990 Ω @ 25 °C, 77 °F)

Type de capteur : KTY 81-121.
 Plage de travail : de -50 à 150 °C (de -58 à 302 °F).
 Précision : $\pm 0,5$ % de la plage totale.
 Résolution : 0,1 °C (1 °F).
 Protection : aucune.

Entrées analogiques NTC (10 K Ω @ 25 °C, 77 °F)

Type de capteur : B3435.
 Plage de travail : de -50 à 120 °C (de -58 à 248 °F).
 Précision : $\pm 0,5$ % de la plage totale.
 Résolution : 0,1 °C (1 °F).
 Protection : aucune.

Entrées analogiques Pt 1000 (1 K Ω @ 0 °C, 32 °F)

Plage de travail : de -99 à 150 °C (de -99 à 300 °F).
 Précision : $\pm 0,5$ % de la plage totale.
 Résolution : 0,1 °C (1 °F).
 Protection : aucune.

Entrées analogiques 4-20 mA

Résistance d'entrée : $\leq 200 \Omega$.
 Précision : $\pm 0,5$ % de la plage totale.
 Résolution : 0,01 mA.
 Protection : aucune ; le courant maximum admis pour la phase est de 25 mA.

Entrées numériques : 3 entrées qui peuvent être configurées moyennant le paramètre de configuration pour contact normalement ouvert ou normalement fermé (micro-interrupteur de porte, multifonction et multifonction 2).

Entrées numériques 5 Vcc, 2 mA (hors tension)

Alimentation électrique : aucune
 Protection : aucune.

Sorties numérique : jusqu'à 6 sorties :

- deux relais électromécaniques 30 rés. A @ 250 Vca SPST (compresseur et ventilateur de l'évaporateur)
- un relais électromécanique 16 rés. A @ 250 Vca SPST (dégivrage)
- un relais électromécanique 16 rés. A @ 250 Vca SPST (éclairage de la chambre ; non fourni sur les modèles EVB1204 et EVB1214)
- un relais électromécanique 8 rés. A @ 250 Vca SPST (qui peut être configuré moyennant le paramètre de configuration pour l'éclairage de la chambre, la résistance anti-buée, la sortie auxiliaire, la sortie d'alarme, la résistance de la porte, la résistance de fonctionnement de la zone neutre, le ventilateur du condensateur, le compresseur 2, le dégivrage 2, le ventilateur de l'évaporateur 2, la soupape du vide pompe, on/stand-by ou présence d'homme dans la chambre ; uniquement sur les modèles EVB1204 et EVB1214)
- un relais électromécanique 8 rés. A @ 250 Vca SPST (qui peut être réglé moyennant le paramètre de configuration pour la résistance anti-buée, la sortie auxiliaire, la sortie d'alarme, la résistance de la porte, la résistance de fonctionnement de la zone neutre, le ventilateur du condensateur, le compresseur 2, le dégivrage 2, le ventilateur de l'évaporateur 2, la soupape du vide pompe, on/stand-by ou présence d'homme dans la chambre ; non fourni sur les modèles EVB1204 et EVB1214)
- un relais électromécanique 8 rés. A @ 250 Vca SPST (qui peut être réglé moyennant le paramètre de configuration pour la résistance anti-buée, la sortie auxiliaire, la sortie d'alarme, la résistance de la porte, la résistance de fonctionnement de la zone neutre, le ventilateur du condensateur, le compresseur 2, le dégivrage 2, le ventilateur de l'évaporateur 2, la soupape du vide pompe, on/stand-by ou présence d'homme dans la chambre ; non fourni sur les modèles EVB1204 et EVB1214).

Le dispositif assure une isolation renforcée entre chaque connecteur des entrées numériques et les autres pièces du dispositif.

Pilote détenteurs électroniques unipolaires : 12 Vcc, 260 mA max.

Actions de type 1 ou de type 2 : type 1.

Caractéristiques supplémentaires de l'action de type 1 ou de type 2 : C.

Afficheurs : Afficheur personnalisé à trois caractères, avec virgule décimale et cases de fonction.

Ports de communication : 1 port MODBUS RS-485 (avec protocoles de communication esclave MODBUS).

Vibre sonore de signalisation et d'alarme : incorporé.

11 POINT DE CONSIGNE ET PARAMÈTRES DE CONFIGURATION**11.1 Point de consigne et paramètres de configuration**

PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	DEF.	POINT DE CONSIGNE
SP	r1	r2	°C/°F (1)	-18,0	point de consigne ; voir également r0 et r12
PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	DEF.	ENTRÉES ANALOGIQUES
CA1	-25,0	25,0	°C/°F (1)	0,0	si P4 = 0, 1, 2 ou 3, décalage de température dans la chambre if P4 = 4, décalage la température de l'air à l'entrée
CA2	-25,0	25,0	°C/°F (1)	0,0	décalage la température de l'évaporateur
CA2	-25,0	25,0	°C/°F (1)	0,0	décalage la température de l'évaporateur
CA4	-25,0	25,0	°C/°F (1)	0,0	décalage de la température d'évaporation (uniquement sur les modèles EVB1246 et EVB1256)
CA5	-25,0	25,0	pt:10 (2)	0,0	décalage de la pression d'évaporation (uniquement sur les modèles EVB1246 et EVB1256)
P0	0	2	- - -	1	type de capteur de température (0 = PTC; 1 = NTC ; 2 = Pt 1000) ; voir également Sd6
P1	0	1	- - -	1	virgule décimale pour la température (uniquement si P2 = 0; 1 = OUI)
P2	0	1	- - -	0	unité de mesure de la température (0 = °C; 1 = °F) (3)
P3	0	2	- - -	1	fonction du capteur de température de l'évaporateur (0 = absent; 1 = capteur du dégivrage et du ventilateur de l'évaporateur; 2 = capteur du ventilateur de l'évaporateur)
P4	0	4	- - -	3	valeur détectée par le capteur de température auxiliaire (0 = absent; 1 = température du condensateur; 2 = température critique; 3 = température de l'évaporateur; 4 = température de l'air à la sortie)
P5	0	4	- - -	0	valeur affichée durant le fonctionnement normal (0 = si P4 = 0, 1, 2 ou 3, température de la chambre si P4 = 4, température CPT; 1 = point de consigne; 2 = température de l'évaporateur; 3 = température auxiliaire; 4 = température de l'air à l'entrée)
P7	0	100	%	50	pourcentage de la température de l'air à l'entrée pour le calcul de la température CPT (uniquement si P4 = 4) (4)
P8	0	250	s/10	5	retard de l'affichage de la variation de température
P9	-99,9	99,9	pt:10 (2)	-0,5	réglage minimum du pressostat (uniquement sur les modèles EVB1246 et EVB1256)
P10	-99,9	99,9	pt:10 (2)	7,0	réglage maximum du pressostat (uniquement sur les modèles EVB1246 et EVB1256)
PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	DEF.	RÉGULATEUR PRINCIPAL
r0	0.1 (5)	15,0	°C/°F (1)	2,0	si u1 et/ou u11 = 7, bande proportionnelle ; voir également r12 dans le cas contraire, point de consigne différentielle ; voir également r12
r1	-99,0	r2	°C/°F (1)	-50,0	point de consigne minimum
r2	r1	99,0	°C/°F (1)	50,0	point de consigne maximum
r3	0	1	- - -	0	verrouillage du réglage du point de consigne (1 = OUI)
r4	0,0	99,0	°C/°F (1)	0,0	augmentation du point de consigne durant la fonction "économie d'énergie" ; voir également i5, i10, i15, HE2, H01... H14
r5	0,0	99,0	°C/°F (1)	0,0	diminution du point de consigne durant la fonction "sur-refroidissement" ; voir également r6
r6	0	240	min	30	durée de la fonction "sur-refroidissement" ; voir également r5
r12	0	1	- - -	1	si u1 et/ou u11 = 7, type de pente proportionnelle dans le cas contraire, type de point de consigne différentiel (0 = asymétrique ; 1 = symétrique)
PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	DEF.	DÉTENDEUR ÉLECTRONIQUE (UNIQUEMENT SUR LES MODÈLES EVB1246 ET EVB1256)
h01	3,0	25,0	°C/°F (1)	6,0	surchauffe
h02	10,0	40,0	°C/°F (1)	15,0	température d'évaporation au-dessus de laquelle l'alarme de surchauffe s'active (code "HSH") (6)
h03	-70,0	40,0	°C/°F (1)	-70,0	température d'évaporation en dessous de laquelle la modalité basse pression s'active (6)
h04	1,0	99,9	°C/°F (1)	50,0	bande proportionnelle réglage PID
h05	0	999	s	50	temps intégral réglage PID
h06	0	999	s	10	temps de dérivée réglage PID
h07	1	250	s	30	retard démarrage
h08	-1	100	%	-1	pourcentage d'ouverture de la vanne durant le fonctionnement manuel (-1 = la surchauffe s'active)
h09	0	100	%	0	pourcentage d'ouverture de la vanne durant le dégivrage (uniquement si d1 = 1)
h10	0	45,0	pt:10 (2)	1,0	pression d'évaporation en dessous de laquelle le compresseur est mis hors tension durant l'évacuation par un pont ; voir également u3
h11	0	250	min	3	retard alarme surchauffe (code "HSH")
h12	0	1	- - -	0	activation de l'alarme de l'interrupteur de basse pression (code "LP"; 1 = OUI)
h13	-0,5	45,0	pt:10 (2)	0,5	pression d'évaporation en dessous de laquelle l'alarme de l'interrupteur de basses pressions s'active (code "LP") (7)
h11	0	250	min	3	retard alarme de l'interrupteur de basse pression (code "LP")
h15	0	7	- - -	2	type de gaz réfrigérant (0 = R-22; 1 = R-404A; 2 = R-507A; 3 = R-744; 4 = R-290; 5 = R-717; 6 = R1270; 7 = R-407F)
h16	0	2	- - -	1	type de détendeur électronique (0 = génériques; 1 = Sanhua DPF; 2 = Danfoss ETS 6)
h17	0	100	%	30	pourcentage d'ouverture de la vanne durant l'erreur du capteur de la température d'évaporation (code "Pr4") et/ou durant l'erreur du capteur de la pression d'évaporation (code "Pr5")
h18	0	490	pasx10	100	nombre maximum de pas opérationnels pour le détendeur électronique générique
h19	0	250	étape	30	nombre de pas de pilotage excessif pour le détendeur électronique générique
h20	25	999	pas/s	100	fréquence des pas pour le détendeur électronique générique
PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	DEF.	PROTECTIONS DU COMPRESSEUR
C0	0	240	min	0	retard de commutation sur le compresseur après la mise sous tension du dispositif
C1	0	240	min	5	temps minimum entre deux mises sous tension consécutives du compresseur
C2	0	240	min	3	temps minimum de mise hors tension du compresseur
C3	0	240	s	0	temps minimum de mise sous tension du compresseur
C4	0	240	min	10	temps de mise hors tension du compresseur durant l'erreur du capteur de température de la chambre/air à l'entrée (code "Pr1") ; voir également C5
C5	0	240	min	10	temps de mise sous tension du compresseur durant l'erreur du capteur de température de la chambre/air à l'entrée (code "Pr1") ; voir également C4
C6	0,0	199	°C/°F (1)	80,0	température du condensateur au-dessus de laquelle l'alarme de surchauffe du condensateur s'active (code "COH")
C7	0,0	199	°C/°F (1)	90,0	température du condensateur au-dessus de laquelle l'alarme de mise hors tension du compresseur s'active (code "CSd")
C8	0	15	min	1	retard alarme de mise hors tension compresseur (code "CSd")
C10	0	999	hx10	0	nombre d'heures de fonctionnement du compresseur au-delà duquel l'entretien est demandé (0 = absent)
C11	0	240	s	3	temps minimum entre les mises sous tension des deux compresseurs
C12	0	10	- - -	2	incidence du nombre d'heures de fonctionnement du compresseur sur le choix du compresseur à mettre sous/hors tension lorsqu'on tente d'équilibrer les heures de fonctionnement et le nombre de mises sous tension, entre les compresseurs ; voir également C13
C13	0	10	- - -	1	incidence du nombre de mises sous tension du compresseur sur le choix du compresseur à mettre sous/hors tension lorsqu'on tente d'équilibrer les heures de fonctionnement et le nombre de mises sous tension, entre les compresseurs ; voir également C12
C14	0	2	- - -	2	types de vide pompe (0 = à temps ; 1 = moyennant une entrée numérique, voir également u3 ; 2 = moyennant la pression d'évaporation, voir également h10 et u3, uniquement sur les modèles EVB1246 et EVB1256)
PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	DEF.	DÉGIVRAGE
d0	0	99	h	8	si d8 = 0, 1 ou 2, intervalle de dégivrage (0 = le dégivrage par intervalle n'est jamais activé) si d8 = 3, intervalle maximum de dégivrage
d1	0	2	- - -	0	type de dégivrage (0 = électrique ; 1 = par gaz chaud ; 2 = par arrêt du compresseur)
d2	-99,0	99,0	°C/°F (1)	3,0	température de l'évaporateur à laquelle se termine le dégivrage (uniquement si P3 = 1) ; voir également d3
d3	0	99	min	30	si P3 = 0 ou 2, durée du dégivrage ces P3 = 1, durées maximales du dégivrage ; voir également d2 (0 = le dégivrage n'est jamais activé)
d4	0	1	- - -	0	dégivrage lorsque le dispositif est mis sous tension (uniquement si d8 = 0, 1, 2 ou 3; 1 = OUI)
d5	0	99	min	0	si d4 = 0, temps minimum entre la mise sous tension du dispositif et l'activation du dégivrage si d4 = 1, retard de l'activation du dégivrage après la mise sous tension du dispositif
d6	0	2	- - -	1	valeur affichée durant le dégivrage (uniquement si P5 = 0; 0 = si P4 = 0, 1, 2 ou 3, température dans la chambre si P4 = 4, température CPT; 1 = et P4 = 0, 1, 2 ou 3, au "point de consigne + r0" maximum ou la température de la chambre lorsque le dégivrage s'active ces P4 = 4, au "point de consigne + r0" maximum ou la température CPT lorsque le dégivrage s'active ; 2 = code "DEF")
d7	0	15	min	2	durée de l'égouttement
d8	0	4	- - -	0	modalité d'activation du dégivrage (0 = par intervalles, pour le temps ; 1 = par intervalles, pour la communication sur le compresseur ; 2 = par intervalles, pour la température de l'évaporateur ; 3 = adaptive; 4 = en temps réel)
d9	-99,0	99,0	°C/°F (1)	0,0	température de l'évaporateur au-dessus de laquelle le comptage de l'intervalle du dégivrage est suspendu (uniquement si d8 = 2)
d112	0	1	- - -	0	activation de l'alarme de dégivrage qui s'est terminée en raison de l'échéance de la durée maximale (code "LP"; 1 = OUI)
d15	0	99	min	0	temps minimum de mise sous tension du compresseur lorsque le dégivrage s'active de manière à ce que celui-ci puisse être réalisé (uniquement si d1 = 1)
d16	0	99	min	0	durée du pré-égouttement
d18	0	999	min	40	intervalle de dégivrage (uniquement si d8 = 3) ; voir également d22 (0 = dégivrage ne s'active jamais en raison de l'effet de cette condition)

d19	0,0	40,0	°C/°F (1)	3,0	température de l'évaporateur en dessous de laquelle le dégivrage s'active ("moyenne des températures de l'évaporateur - d19" ; uniquement si d8 = 3)
d20	0	500	min	180	temps consécutif minimum de mise sous tension du compresseur de manière à provoquer l'activation du dégivrage
d21	0	500	min	200	temps consécutif minimum de mise sous tension du compresseur après la mise sous tension du dispositif ou après l'activation de la fonction "sur-refroidissement" de manière à provoquer l'activation du dégivrage (0 = le dégivrage ne s'active jamais en raison de l'effet de cette condition)
d22	0,0	10,0	°C/°F (1)	2,0	température de l'évaporateur au-dessus de laquelle le comptage de l'intervalle de dégivrage est suspendu ("moyenne des températures de l'évaporateur + d22" ; uniquement si d8 = 3) ; voir également d18
d25	0	1	- - -	0	activation du capteur de température de l'air à la sortie en tant que capteur de dégivrage durant l'erreur du capteur de température de l'évaporateur (code "Pr2" ; 1 = OUI) ; voir également d26
d26	0	99	h	6	intervalle de dégivrage dû à l'effet du fonctionnement du capteur de température de l'air à la sortie en tant que capteur de dégivrage durant l'erreur du capteur de température de l'évaporateur (code "Pr2") ; voir également d25 (0 = le dégivrage ne s'active jamais en raison de l'effet de cette condition)
PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	DEF.	ALARMES DE TEMPÉRATURE
A0	0	1	- - -	0	température associée à l'alarme de température minimale (code "AL" ; 0 = si P4 = 0, 1, 2 ou 3, température de la chambre si P4 = 4, température CPT ; 1 = température de l'évaporateur)
A1	-99,0	99,0	°C/°F (1)	-10,0	température en dessous de laquelle l'alarme de température minimale s'active (code "AL") ; voir également A0, A2 et A11
A2	0	2	- - -	0	type d'alarme de température minimale (code "AL") (0 = absent ; 1 = "point de consigne - A1" ; 2 = "A1")
A4	-99,0	99,0	°C/°F (1)	10,0	température au-dessus de laquelle l'alarme de température maximale s'active (code "AH") ; voir également A5 et A11
A5	0	2	- - -	0	type d'alarme de température maximale (code "AH") (0 = absent ; 1 = "point de consigne + A4" ; 2 = "A4")
A6	0	240	min	120	retard de l'alarme de température maximale (code "AH") après la mise sous tension du dispositif
A7	0	240	min	15	retard de la température (code "AL" et code "AH")
A8	0	240	min	15	retard de l'alarme de température maximale (code "AH") après la fin de l'arrêt du ventilateur de l'évaporateur
A9	0	240	min	15	retard de l'alarme de température maximale (code "AH") après la désactivation de l'entrée du micro-interrupteur de la porte
A10	0	240	min	1	durée d'une coupure de courant provoquant la mémorisation de l'alarme de coupure de courant (code "PF" ; uniquement sur les modèles EVB1214, EVB1216, EVB1236 et EVB1256)
A11	0,1 (5)	15,0	°C/°F (1)	2,0	différentiels "A1" et "A4"
A12	0	2	- - -	1	type de signal pour l'alarme de coupure de courant (code "PF" ; uniquement sur les modèles EVB1214, EVB1216, EVB1236 et EVB1256 ; 0 = DEL "HACCP" ; 1 = code "PF", vibreur alarme et DEL "HACCP" ; 2 = code "PF", vibreur alarme si la coupure de courant est plus longue que "A10" et DEL "HACCP")
PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	DEF.	VENTILATEUR DE L'ÉVAPORATEUR ET VENTILATEUR DU CONDENSATEUR
F0	0	5	- - -	1	activité du ventilateur de l'évaporateur durant le fonctionnement normal (0 = hors tension ; 1 = sous tension : voir également F13, F14, i10, HE2, H01... H14 (8)) ; 2 = selon le compresseur : voir également F13, F14, i10, HE2, H01... H14 (9)) ; 3 = selon "F1" : voir également F13, F14, i10, HE2, H01... H14 (10)) ; 4 = hors tension si le compresseur est hors tension suivant "F1" si le compresseur est sous tension : voir également F13, F14, i10, HE2, H01... H14 (11)) ; 5 = selon F6)
F1	-99,0	99,0	°C/°F (1)	-1,0	température de l'évaporateur au-dessus de laquelle le ventilateur de l'évaporateur est mis hors tension (uniquement si F0 = 3 ou 4) ; voir également F8
F2	0	2	- - -	0	activité du ventilateur de l'évaporateur durant le dégivrage et l'égouttement (0 = hors tension ; 1 = sous tension ; 2 = selon F0)
F3	0	15	min	0	durée maximale de l'arrêt du ventilateur de l'évaporateur ; voir également F7
F4	0	240	s	60	temps de mise hors tension du ventilateur de l'évaporateur durant le fonctionnement à un faible pourcentage d'humidité relative ; voir également F5
F5	0	240	s	10	temps de mise sous tension du ventilateur de l'évaporateur durant le fonctionnement à un faible pourcentage d'humidité relative ; voir également F4
F6	0	1	- - -	0	fonctionnement à un pourcentage haut ou bas d'humidité relative (uniquement si F0 = 5 ; 0 = bas ; 1 = haut)
F7	-99,0	99,0	°C/°F (1)	5,0	température de l'évaporateur en dessous de laquelle l'arrêt du ventilateur de l'évaporateur prend fin ("point de consigne + F7") ; voir également F3
F8	0,1 (5)	15,0	°C/°F (1)	2,0	différentiel "F1"
F9	0	240	s	0	retard de la mise hors tension du ventilateur de l'évaporateur après la mise hors tension du compresseur
F11	0,0	99,0	°C/°F (1)	15,0	température du condensateur au-dessus de laquelle le ventilateur du condensateur est mis sous tension ("F11 + 2°C/4°F")
F12	0	240	s	30	retard de la mise hors tension du ventilateur du condensateur après la mise hors tension du compresseur
F13	0	240	sx10	30	temps de mise hors tension du ventilateur de l'évaporateur durant la fonction "économies d'énergie" ; voir également F14, i10, HE2, H01... H14 (uniquement si F0 = 1, 2, 3 ou 4)
F14	0	240	sx10	30	temps de mise sous tension du ventilateur de l'évaporateur durant la fonction "économies d'énergie" ; voir également F13, i10, HE2, H01... H14 (uniquement si F0 = 1, 2, 3 ou 4)
PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	DEF.	ENTRÉES NUMÉRIQUES
i0	0	5	- - -	3	effet provoqué par l'activation de l'entrée du micro-interrupteur de la porte (0 = absent ; 1 = le ventilateur du compresseur et de l'évaporateur sont mis hors tension ; 2 = le ventilateur de l'évaporateur est mis hors tension ; 3 = l'éclairage de la chambre s'active ; 4 = le ventilateur du compresseur et de l'évaporateur sont mis hors tension et l'éclairage de la chambre s'active ; 5 = le ventilateur de l'évaporateur est mis hors tension et l'éclairage de la chambre s'active) ; voir également si4
i1	0	1	- - -	0	type de contact d'entrée du micro-interrupteur de la porte (0 = normalement ouvert ; 1 = normalement fermé)
i2	-1	120	min	30	retard du signal d'alarme de l'entrée du micro-interrupteur de la porte (code "id") (-1 = l'alarme n'est pas signalée)
i3	-1	120	min	15	durée maximale de l'effet provoqué par l'activation de l'entrée du micro-interrupteur de la porte sur le ventilateur du compresseur et de l'évaporateur
i4	0	1	- - -	0	mémorisation de l'alarme de l'entrée du micro-interrupteur de la porte (code "id" ; 1 = OUI)
i5	0	9	- - -	7	effet provoqué par l'activation de l'entrée multifonction (0 = absent ; 1 = la " fonction économies d'énergie" s'active ; 2 = l'alarme d'entrée multifonction, code "iA", s'active ; 3 = l'alarme de l'interrupteur haute pression, codes "iA" et "iSd", s'active ; 4 = la sortie auxiliaire est mise sous tension ; 5 = le dispositif est mis hors tension ; 6 = l'alarme de l'interrupteur passe pression, code "LP", s'active ; 7 = l'alarme de l'interrupteur thermique du compresseur, code "C1t", s'active ; 8 = l'alarme de l'interrupteur thermique du compresseur 2, code "C2t", s'active ; 9 = l'alarme de présence d'homme dans la chambre, code "MiC", s'active)
i6	0	1	- - -	0	type de contact d'entrée multifonction (0 = normalement ouvert ; 1 = normalement fermé)
i7	0	120	min	0	si i5 et/ou i15 = 2, retard du signal d'alarme de l'entrée multifonction (code "ia") si i5 et/ou i15 = 3, retard de la mise sous tension du compresseur après la désactivation de l'entrée multifonction
i8	0	15	- - -	0	nombre d'alarmes de l'entrée multifonction (code "ia") provoquant l'alarme de l'interrupteur haute précision (code "iSd" ; uniquement si i5 et/ou i15 = 3 0 = absent)
i9	1	999	min	240	temps qui doit s'écouler en l'absence de l'alarme de l'entrée multifonction (code "iA") de manière à ce que le compteur d'alarme soit remis à zéro (uniquement si i5 et/ou i15 = 3)
i10	0	999	min	0	temps qui doit s'écouler en l'absence de l'activation de l'entrée de laquelle de l'entrée de la porte (après la température de la chambre, si P4 = 0, 1, 2 ou 3 après la température CPT, si P4 = 4, a atteint le point de consigne) de manière à ce que la fonction "économies d'énergie" s'active ; voir également r4, F14, F15 et HE2 (0 = la fonction ne s'active jamais en raison de l'effet de cette condition)
i13	0	240	- - -	180	nombre d'activations de l'entrée du micro-interrupteur de la porte provoquant l'activation du dégivrage (0 = le dégivrage ne s'active jamais en raison de l'effet de cette condition)
i14	0	240	- - -	32	temps minimum de l'activation de l'entrée du micro-interrupteur de la porte provoquant l'activation du dégivrage (0 = le dégivrage ne s'active jamais en raison de l'effet de cette condition)
i15	0	9	- - -	9	effet provoqué par l'activation de l'entrée multifonction (0 = absent ; 1 = la " fonction économies d'énergie" s'active ; 2 = l'alarme d'entrée multifonction, code "iA", s'active ; 3 = l'alarme de l'interrupteur haute pression, codes "iA" et "iSd", s'active ; 4 = la sortie auxiliaire est mise sous tension ; 5 = le dispositif est mis hors tension ; 6 = l'alarme de l'interrupteur passe pression, code "LP", s'active ; 7 = l'alarme de l'interrupteur thermique du compresseur, code "C1t", s'active ; 8 = l'alarme de l'interrupteur thermique du compresseur 2, code "C2t", s'active ; 9 = l'alarme de présence d'homme dans la chambre, code "MiC", s'active)
i16	0	1	- - -	0	type de contact d'entrée multifonction 2 (0 = normalement ouvert ; 1 = normalement fermé)
i17	0	240	s	30	retard de l'activation de l'alarme de l'interrupteur basse pression (code "LP") après la mise sous tension du dispositif
PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	DEF.	SORTIES NUMÉRIQUES
u1	0	12	- - -	0	charge gérée par la sortie numérique K4 (uniquement sur les modèles EVB1204 et EVB1214 ; 0 = éclairage de la chambre ; 1 = résistance anti-buée ; 2 = sortie auxiliaire ; 3 = sortie d'alarme ; 4 = résistance de la porte ; 5 = résistance du fonctionnement de la zone neutre ; 6 = ventilateur du condensateur ; 7 = compresseur 2 ; 8 = dégivrage 2 ; 9 = ventilateur de l'évaporateur 2 ; 10 = 22 soupape du vide pompe ; 11 = on/stand-by ; 12 = présence d'homme dans la chambre)
u1	0	12	- - -	6	charge gérée par la sortie numérique K5 (uniquement sur les modèles EVB1204 et EVB1214 ; 0 = réservé ; 1 = résistance anti-buée ; 2 = sortie auxiliaire ; 3 = sortie d'alarme ; 4 = résistance de la porte ; 5 = résistance du fonctionnement de la zone neutre ; 6 = ventilateur du condensateur ; 7 = compresseur 2 ; 8 = dégivrage 2 ; 9 = ventilateur de l'évaporateur 2 ; 10 = 22 soupape du vide pompe, réservée sur les modèles EVB1246 et EVB1256 ; 11 = on/stand-by ; 12 = présence d'homme dans la chambre)

u1	0	12	- - -	6	charge gérée par la sortie numérique K3 (uniquement sur les modèles EVB1226, EVB1236 et EVB*XC; 0 = réservé ; 1 = résistance anti-buée ; 2 = sortie auxiliaire ; 3 = sortie d'alarme ; 4 = résistance de la porte ; 5 = résistance du fonctionnement de la zone neutre ; 6 = ventilateur du condensateur ; 7 = compresseur 2 ; 8 = dégivrage 2 ; 9 = ventilateur de l'évaporateur 2 ; 10 = 22 soupape du vide pompe, réservé sur les modèles EVB1246 et EVB1256 ; 11 = on/stand-by; 12 = présence d'homme dans la chambre)
u2	0	1	- - -	0	activation de l'éclairage dans la chambre et de la mise sous/hors tension de l'interrupteur de sortie auxiliaire en modalité manuelle lorsque le dispositif est mis hors tension (1 = OUI)
u3	0	240	s	10	si C14 = 0, retard de la mise hors tension du compresseur après la mise hors tension de la soupape du vide pompe si C14 = 1 ou 2, temps maximum entre la mise hors tension de la soupape du vide pompe et la mise hors tension du compresseur ; voir également h10 sur les modèles EVB1246 et EVB1256
u4	0	1	- - -	1	désactivation de la sortie de l'alarme qui désactive le vibreur d'alarme (1 = OUI)
u5	-99.0	99.0	°C/°F (1)	-1.0	température de la chambre, si P4 = 0, 1, 2 ou 3 température CPT, si P4 = 4, en dessous de laquelle la résistance de la porte et mise sous tension ("u5 - 2,0 °C/4 °F)
u6	1	120	min	5	temps de mise sous tension de la résistance anti-buée
u7	-99,0	99,0	°C/°F (1)	-5,0	valeur de la zone neutre de la résistance de fonctionnement de la zone neutre
u9	0	1	- - -	1	activation du vibreur d'alarme (1 = OUI)
u1	0	12	- - -	3	charge gérée par la sortie numérique K5 (uniquement sur les modèles EVB1204 et EVB1214; 0 = réservé ; 1 = résistance anti-buée ; 2 = sortie auxiliaire ; 3 = sortie d'alarme ; 4 = résistance de la porte ; 5 = résistance du fonctionnement de la zone neutre ; 6 = ventilateur du condensateur ; 7 = compresseur 2 ; 8 = dégivrage 2 ; 9 = ventilateur de l'évaporateur 2 ; 10 = 22 soupape du vide pompe, réservée sur les modèles EVB1246 et EVB1256 ; 11 = on/stand-by; 12 = présence d'homme dans la chambre)
PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	DEF.	HORLOGE À TEMPS RÉEL
Hr0	0	1	- - -	1	activation de l'horloge à temps réel (uniquement sur les modèles EVB1214, EVB1216, EVB1236 et EVB1256; 1 = OUI)
PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	DEF.	ÉCONOMIES D'ÉNERGIE
HE2	0	999	min	0	durée maximale de la fonction "économies d'énergie" en raison de l'absence de l'activation de l'entrée du micro-interrupteur de la porte ; voir également r4, F13, F14, i10
H01	0	23	h	0	temps d'activation de la fonction "économies d'énergie" le lundi (uniquement sur les modèles EVB1214, EVB1216, EVB1236 et EVB1256 ; voir également r4, F13, F14 et H02)
H02	0	24	h	0	temps d'activation de la fonction "économies d'énergie" le lundi (uniquement sur les modèles EVB1214, EVB1216, EVB1236 et EVB1256 ; voir également r4, F13, F14 et H01)
H03	0	23	h	0	temps d'activation de la fonction "économies d'énergie" le mardi (uniquement sur les modèles EVB1214, EVB1216, EVB1236 et EVB1256 ; voir également r4, F13, F14 et H04)
H04	0	24	h	0	temps d'activation de la fonction "économies d'énergie" le lundi (uniquement sur les modèles EVB1214, EVB1216, EVB1236 et EVB1256 ; voir également r4, F13, F14 et H03)
H05	0	23	h	0	temps d'activation de la fonction "économies d'énergie" le mercredi (uniquement sur les modèles EVB1214, EVB1216, EVB1236 et EVB1256 ; voir également r4, F13, F14 et H06)
H06	0	24	h	0	temps d'activation de la fonction "économies d'énergie" le mercredi (uniquement sur les modèles EVB1214, EVB1216, EVB1236 et EVB1256 ; voir également r4, F13, F14 et H05)
H07	0	23	h	0	temps d'activation de la fonction "économies d'énergie" le jeudi (uniquement sur les modèles EVB1214, EVB1216, EVB1236 et EVB1256 ; voir également r4, F13, F14 et H08)
H08	0	24	h	0	temps d'activation de la fonction "économies d'énergie" le jeudi (uniquement sur les modèles EVB1214, EVB1216, EVB1236 et EVB1256 ; voir également r4, F13, F14 et H07)
H09	0	23	h	0	temps d'activation de la fonction "économies d'énergie" le vendredi (uniquement sur les modèles EVB1214, EVB1216, EVB1236 et EVB1256 ; voir également r4, F13, F14 et H10)
H10	0	24	h	0	temps d'activation de la fonction "économies d'énergie" le vendredi (uniquement sur les modèles EVB1214, EVB1216, EVB1236 et EVB1256 ; voir également r4, F13, F14 et H09)
H11	0	23	h	0	temps d'activation de la fonction "économies d'énergie" le samedi (uniquement sur les modèles EVB1214, EVB1216, EVB1236 et EVB1256 ; voir également r4, F13, F14 et H12)
H12	0	24	h	0	temps d'activation de la fonction "économies d'énergie" le samedi (uniquement sur les modèles EVB1214, EVB1216, EVB1236 et EVB1256 ; voir également r4, F13, F14 et H11)
H13	0	23	h	0	temps d'activation de la fonction "économies d'énergie" le dimanche (uniquement sur les modèles EVB1214, EVB1216, EVB1236 et EVB1256 ; voir également r4, F13, F14 et H14)
H14	0	24	h	0	temps d'activation de la fonction "économies d'énergie" le dimanche (uniquement sur les modèles EVB1214, EVB1216, EVB1236 et EVB1256 ; voir également r4, F13, F14 et H13)
PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	DEF.	DÉGIVRAGE EN TEMPS RÉEL (uniquement sur les modèles EVB1214, EVB1216, EVB1236 et EVB1256 ; uniquement si d8 = 4)
Hd1	h0	h - -	h	0	temps d'activation du premier dégivrage journalier (h - - = absent)
Hd2	h0	h - -	h	0	temps d'activation du deuxième dégivrage journalier (h - - = absent)
Hd3	h0	h - -	h	0	temps d'activation du troisième dégivrage journalier (h - - = absent)
Hd4	h0	h - -	h	0	temps d'activation du quatrième dégivrage journalier (h - - = absent)
Hd5	h0	h - -	h	0	temps d'activation du cinquième dégivrage journalier (h - - = absent)
Hd6	h0	h - -	h	0	temps d'activation du sixième dégivrage journalier (h - - = absent)
PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	DEF.	DATA LOGGING (uniquement sur les modèles EVB1214, EVB1216 et EVB1256 sans senza disjoncteur magnétothermique ou disjoncteur magnétothermique et disjoncteur différentiel)
Sd0	1	30	min	30	intervalle d'écriture en modalité de type "HACCP"
Sd1	1	30	min	1	intervalle d'écriture en modalité de type "service"
Sd2	1	240	min	60	durée de la modalité d'écriture de type "service"
Sd3	0	1	- - -	0	activation de la sonde température auxiliaire (1 = OUI)
Sd4	0	1	- - -	0	activation de l'écriture de la valeur de la température dans la chambre (1 = OUI)
Sd5	0	1	- - -	1	type de séparateur des chiffres décimaux (0 = virgule; 1 = point)
Sd6	0	2	- - -	1	type de capteur de sonde auxiliaire 2 et sonde auxiliaire 3 (0 = réservé; 1 = NTC; 2 = Pt 1000) ; voir également P0
PARAM.	MIN.	MAX.	U.M.	DEF.	MODBUS RS-485
LA	1	247	- - -	247	adresse du dispositif
Lb	0	3	- - -	2	débit en bauds (0 = 2,400 bauds ; 1 = 4,800 bauds ; 2 = 9,600 bauds ; 3 = 19,200 bauds)
LP	0	2	- - -	2	parité (0 = aucune ; 1 = quelconque ; 2 = toujours)

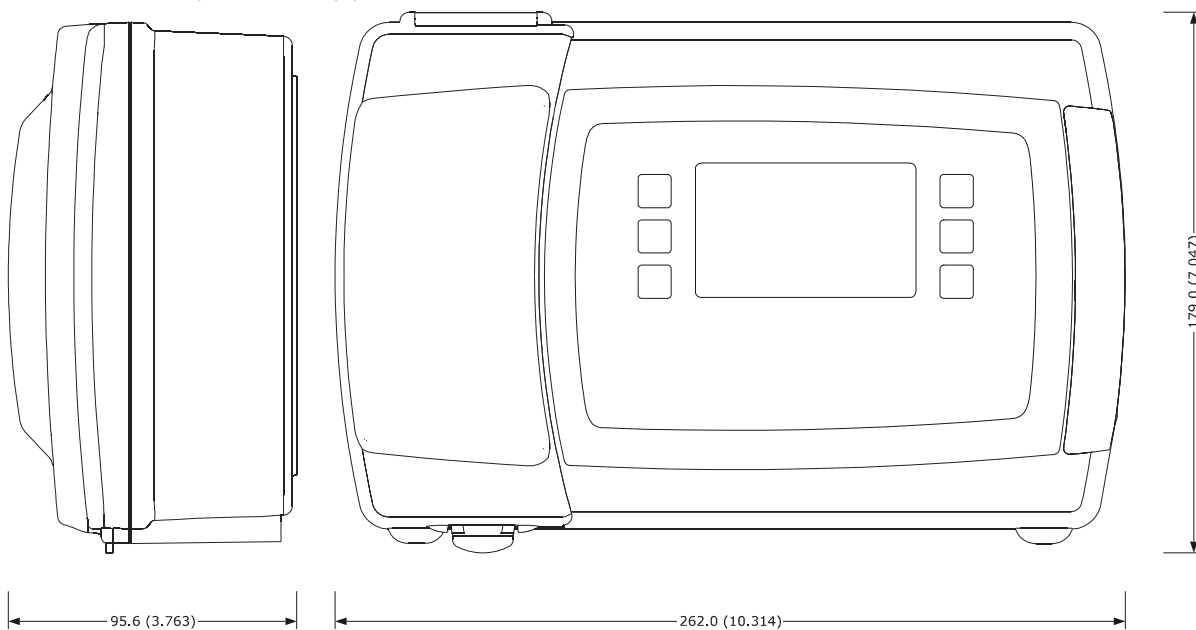
Notes :

- (1) L'unité de mesure dépend du paramètre P2
- (2) L'unité de mesure dépend des paramètres P9 et P10
- (3) saisir correctement les paramètres relatifs aux régulateurs après le réglage du paramètre P2
- (4) la formule pour le calcul de la température CPT est la suivante :
température CPT = $\{[(\text{paramètre P7}) \times (\text{température de l'air à la sortie})] + [(100 - \text{paramètre P7}) \times (\text{température de l'air à la sortie})] : 100\}$
- (5) La valeur dépend du paramètre P2 (0,1 °C ou 1 °C)
- (6) Le différentiel des paramètres h02 et h03 est 2,0 °C/4 °F
- (7) Le différentiel du paramètre h13 est 2,0 bars g/PSI g
- (8) Les paramètres F13 et F14 ont en effet lorsque le compresseur est hors tension
- (9) Les paramètres F13 et F14 ont en effet lorsque le compresseur est sous tension
- (10) Les paramètres F13 et F14 ont un effet lorsque la température de l'évaporateur est inférieure à la température réglée avec le paramètre F1
- (11) Les paramètres F13 et F14 ont un effet lorsque le compresseur est sous tension et que la température de l'évaporateur est inférieure à la température réglée avec le paramètre F1.

12 DIMENSIONS ET INSTALLATION

12.1 Dimensions

Les dimensions sont exprimées en mm (in).



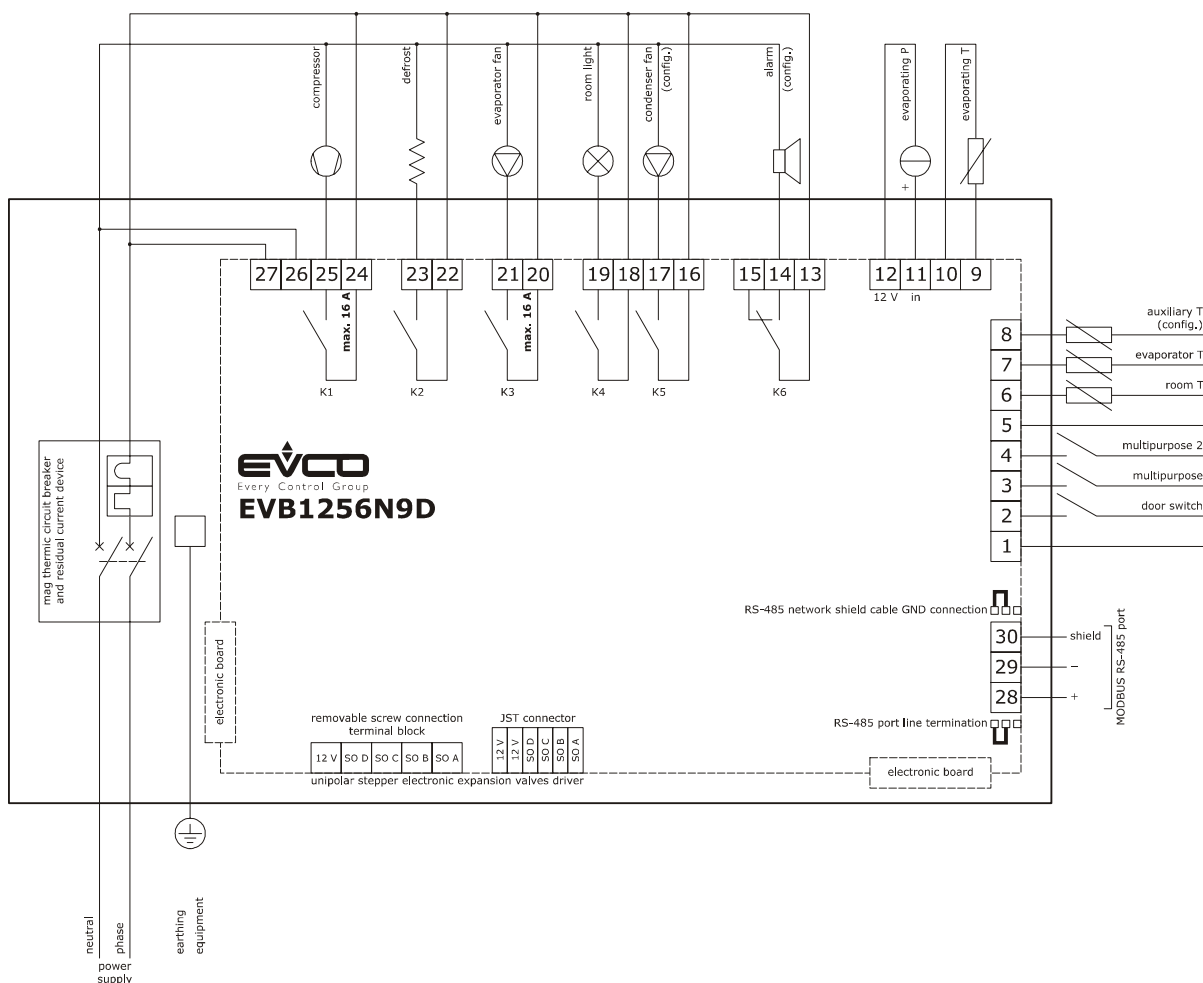
12.2 Informations complémentaires relatives à l'installation

- s'assurer que les conditions de fonctionnement du dispositif (température de fonctionnement, humidité de fonctionnement, etc.) se situent à l'intérieur des limites indiquées ; voir le chapitre DONNÉES TECHNIQUES du manuel d'installation
- ne pas installer le dispositif à proximité de sources de chaleur (résistances, conduits d'air chaud, etc.), de dispositifs munis de disjoncteurs magnétothermiques de grande dimension (grands haut-parleurs, etc.), à des endroits exposés aux rayons directs du soleil, à la pluie, à l'humidité, à la poussière, aux vibrations et aux secousses mécaniques
- conformément à la réglementation de sécurité, la protection contre les éventuels contacts avec des parties électriques doit être assurée par une installation correcte du dispositif ; toutes les pièces assurant la protection doivent être fixées de manière à ce qu'il soit impossible de les démonter sans outil.

13 RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

13.1 Raccordement électrique

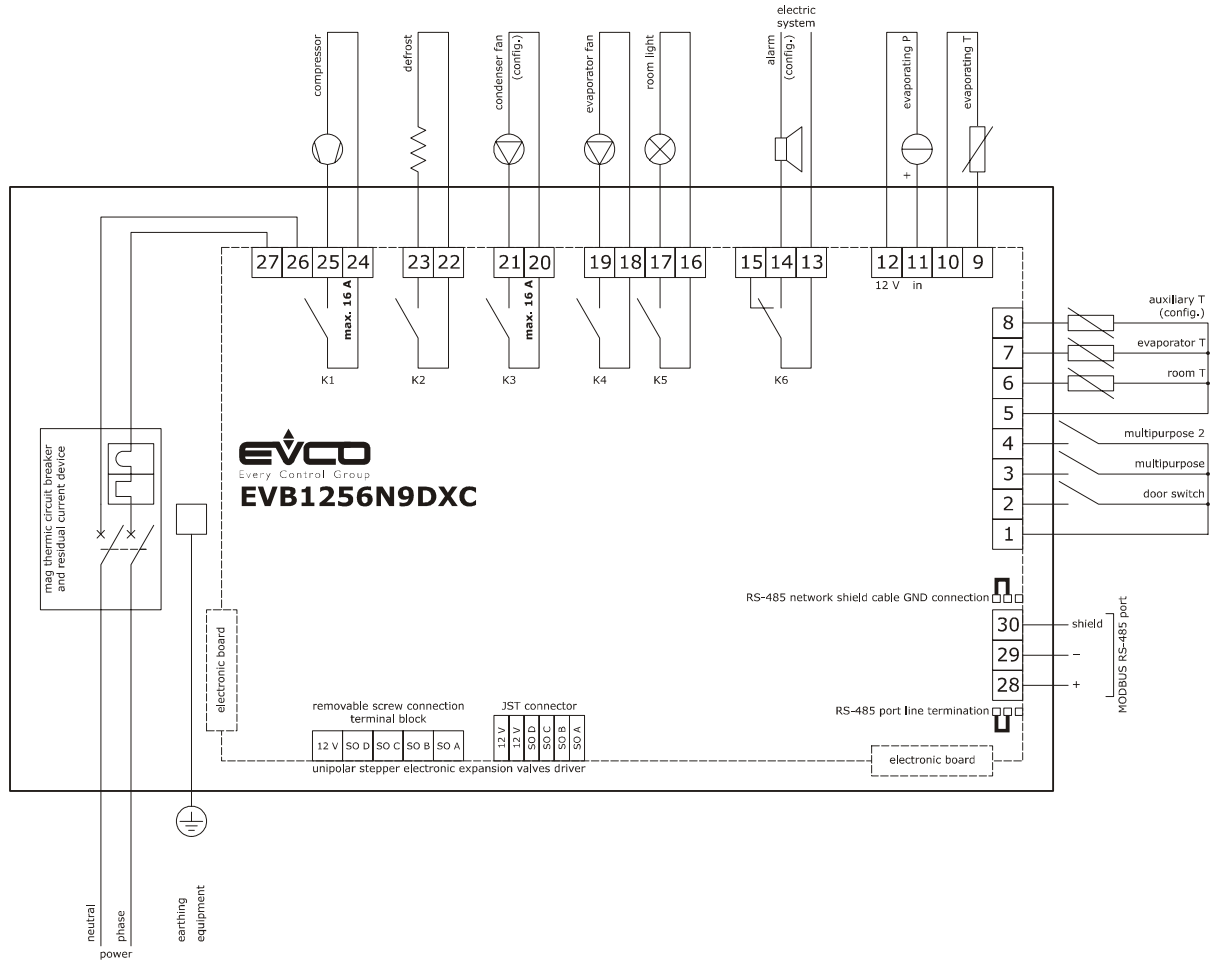
Raccordement électrique pour les modèles sans connexion directe de la charge (pour exemple EVB1256N9D).



13.2 Informations complémentaires relatives au raccordement électrique

- n'effectuer aucune opération sur le bornier du dispositif avec des tournevis électriques ou pneumatiques
- si le dispositif a été déplacé d'un endroit froid à un endroit chaud, l'humidité peut se condenser à l'intérieur ; attendre environ une heure avant de le mettre sous tension
- s'assurer que le voltage, la fréquence et la tension du dispositif correspondent à l'alimentation électrique locale ; voir le chapitre DONNÉES TECHNIQUES du manuel d'installation
- connecter le dispositif à un réseau MODBUS RS-485 au moyen d'une paire de fils torsadés
- positionner les câbles de puissance le plus loin possible des câbles de signal
- pour les réparations et les informations concernant le dispositif, veuillez contacter le réseau commercial EVCO.

Raccordement électrique pour les modèles avec connexion directe de la charge (pour exemple EVB1256N9DXC).



Raccordement électrique pour les modèles avec data logging pour conformité à la règle EN 12830 (pour exemple EVB1214N9XLC).

