9IS5439211

by Schneider Electric

EWRC 300/500/5000 NT

Contrôleurs pour chambres froides



Français

QUICK START

Informations relatives au produit

⚠⚠ DANGER

RISQUE D'ÉLECTROCUTION, D'EXPLOSION OU D'ARC ÉLECTRIQUE

- Mettre hors tension tous les appareils, y compris les dispositifs connectés, avant de déposer un quelconque couvercle ou volet, ou avant d'installer/de désinstaller des accessoires, du matériel informatique, des câbles ou fils.
- Toujours utiliser un appareil de mesure de tension réglé correctement pour s'assurer que l'alimentation est coupée conformément aux indications.
- Avant de rebrancher le dispositif, remonter et fixer tous les caches, les composants matériels et les câbles.
- Vérifier la présence d'une prise de terre efficace pour tous les dispositifs qui le prévoient.
- Utilisez uniquement la tension indiquée pour faire fonctionner cet équipement et les produits associés.
- Respecter en tout cas les normes de prévention des accidents, ainsi que les directives en vigueur en matière de santé et de sécurité au travail et en général.

Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.

⚠ DANGER

RISQUE DE SURCHAUFFE ET D'INCENDIE

- Ne pas utiliser de charges différentes de celles indiquées dans les données techniques.
- Ne pas dépasser le courant maximal autorisé ; pour les charges supérieures, utiliser un contacteur ayant une puissance adaptée.

Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.

⚠ AVERTISSEMENT

RISQUE DE SURCHAUFFE ET D'INCENDIE

(1) S'assurer que les sorties du contrôleur de votre application ne sont pas directement connectées à des instruments générant une charge capacitive qui se déclenche fréquemment.

Le non-respect de ces instructions peut provoquer la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.

(1) Même si l'application ne transmet pas aux relais une charge capacitive qui se déclenche fréquemment, les charges capacitives réduisent la durée de vie de chaque relais électromécanique et l'installation d'un compteur ou d'un relais extérieur, dimensionné et respectant les dimensions et les caractéristiques de la charge capacitive, évite de trop compromettre le relais.

⚠ AVERTISSEMENT

COMPORTEMENT INATTENDU DE L'ÉQUIPEMENT

- Les câbles de signal (sondes, entrées numériques, communication et alimentations correspondantes), les câbles de puissance et d'alimentation de l'équipement doivent être posés et tirés séparément.
- Toute mise en place de cet appareil doit être testée au cas par cas et de manière exhaustive pour vérifier son fonctionnement régulier avant sa mise en service.

Le non-respect de ces instructions peut provoquer la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.

⚠ AVERTISSEMENT

COMPORTEMENT INATTENDU DE L'ÉQUIPEMENT SUITE À DES DOMMAGES CAUSÉS PAR DES DÉCHARGES ÉLECTROSTATIQUES

Avant de manipuler l'appareil, décharger l'électricité statique accumulée par le corps en touchant une surface mise à la terre ou un tapis antistatique homologué.

Le non-respect de ces instructions peut provoquer la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.

HACCP Module - MODÈLES RCN••••••••••

AVIS

APPAREIL HORS SERVICE

Pour le branchement de la ligne série TTL, utiliser des câbles d'une longueur inférieure à 1 m (3,28 ft).

Le non-respect de ces instructions peut provoquer des dommages matériels.

REMARQUE : Pour toute information sur les câbles à utiliser avec le HACCP Module, s'adresser au représentant local Eliwell.

Gaz réfrigérants inflammables

Cet équipement a été conçu pour fonctionner en dehors de tout lieu et/ou emplacement dangereux, et sont exclues toutes les applications qui peuvent générer ou qui potentiellement peuvent générer des atmosphères dangereuses. Installer cet équipement exclusivement dans des zones, et pour des applications, ne présentant en aucun moment des atmosphères dangereuses.

⚠ DANGER

RISQUE D'EXPLOSION

- Ne montez et n'utilisez cet équipement que dans des zones non dangereuses.
- Ne pas installer ni utiliser cet équipement dans des applications pouvant générer des atmosphères dangereuses, telles que celles qui utilisent des réfrigérants inflammables.

Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.

Pour en savoir plus sur l'utilisation des équipements de contrôle pour des applications pouvant générer des matériaux dangereux, consulter les autorités réglementaires nationales ou les organismes de certification compétents.

INTRODUCTION

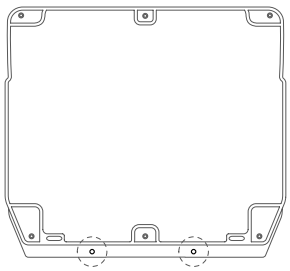
La série **Coldface EWRC 300/500/5000 NT** gère les fonctions d'une chambre froide statique ou ventilée pour le contrôle de la température. L'appareil contrôle les applications pour le froid négatif ainsi que pour le froid positif et prévoit la gestion d'un double évaporateur et des ventilo-condenseur.
Coldface dispose de 3 ou 5 relais configurables selon le modèle et de 2(3) entrées numériques configurables pour le contact de porte ou autre. Il existe également des modèles avec horloge, calendrier annuel et enregistrement des événements HACCP.
La connexion à Televis**System** / Modbus est réalisable par l'intermédiaire du **module plug-in RS-485** optionnel.
Le coffret permet d'installer un ou plusieurs dispositifs électromécaniques suivant le modèle.
Ce document, au format réduit, contient les informations de base des modèles standard **EWRC 300/500/5000 NT**. Pour tout approfondissement et pour toute configuration personnalisée, se référer au manuel d'utilisation complet réf. **9MA•0258** téléchargeable depuis le site **www.eliwell.com.**

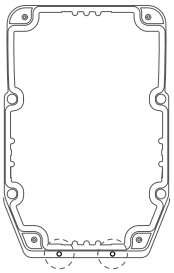
PROCÉDURE D'INSTALLATION

REMARQUE : étapes de la procédure valables pour tous les modèles.

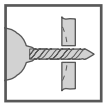
1) Déposer le couvercle et percer les trous pour les presse-étoupes (au moins un pour les câbles de puissance et un pour les câbles de signal) dans la partie inférieure du tableau.
REMARQUE : pour les modèles 300/500, utiliser le gabarit de perçage contenu dans l'emballage.

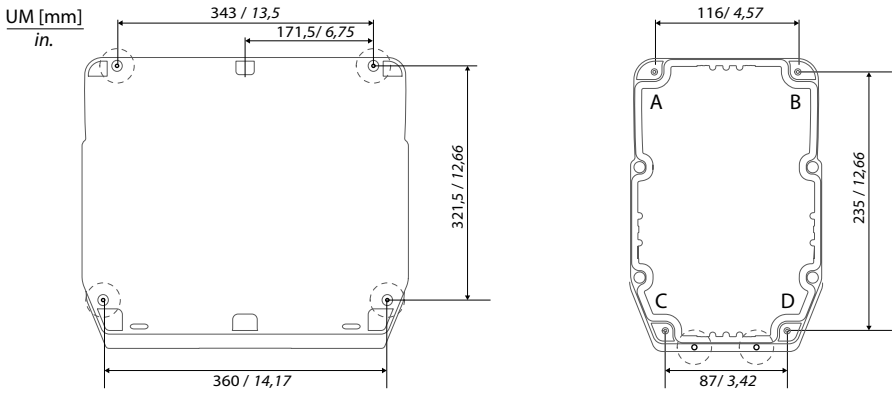






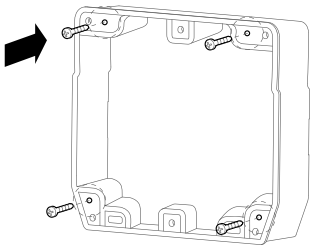
2) Pratiquer les trous, pour la fixation murale, sur le fond du tableau aux points prévus à cet effet à l'arrière de celui-ci.

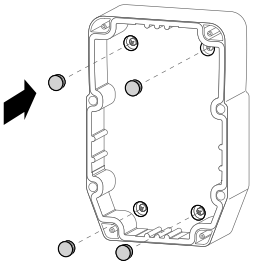




Français

3) Fixer le fond du tableau au mur en utilisant quatre vis (non fournies) adaptées à l'épaisseur de la paroi.
REMARQUE : sur les modèles 300/500, il est possible de monter le cache-vis TDI20 (non fourni) sur les emplacements de fixation murale pour ne pas altérer le degré de protection IP.



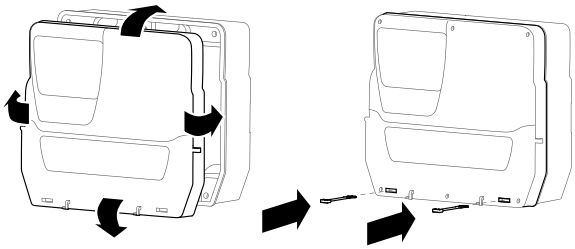


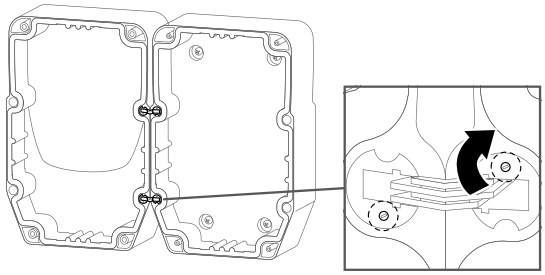
---

4) Insérer les charnières pour fixer le couvercle.

EWRC 5000
Poser le couvercle du tableau sur le fond en le faisant adhérer au joint périmétral, puis, tout en maintenant pressé le couvercle sur le fond, insérer les deux charnières fournies dans les trous prévus à cet effet et exercer une pression sur celles-ci jusqu'à sentir un déclic de verrouillage.

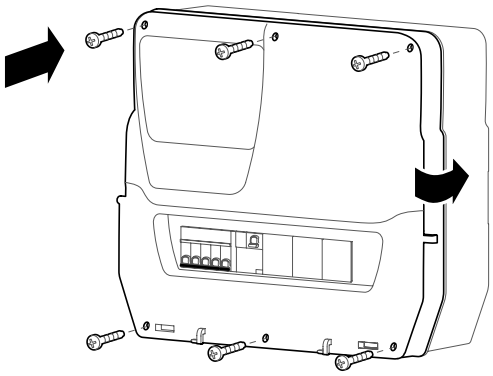
EWRC 300/500
Insérer les charnières fournies dans les logements appropriés, ménagés sur les côtés droit et gauche du tableau, et serrer leurs vis respectives pour les bloquer.

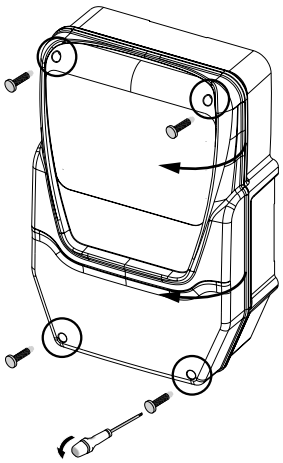




---

5) Fermer le couvercle et le bloquer au moyen des vis fournies.





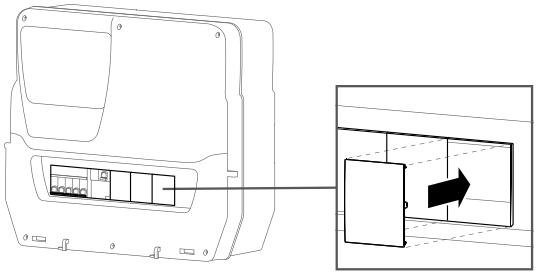
⚠⚠ DANGER

RISQUE D'ÉLECTROCUTION, D'EXPLOSION OU PRÉSENCE DE PARTIES ACCESSIBLES

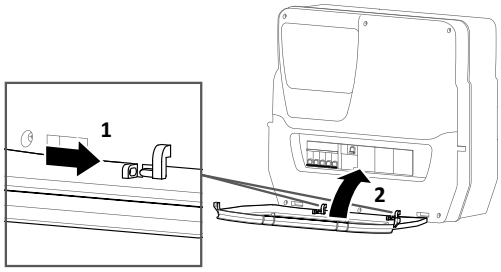
Une fois la pose terminée, l'accès aux parties sous tension doit être empêché du fait que l'instrument n'est pas protégé contre cette éventualité.

Le non-respect de ces instructions entraîne la mort oude graves blessures.

6) Modèles avec hublot sur rail DIN. Fermer l'accès à l'intérieur du tableau depuis le hublot en utilisant les bouchons DIN appropriés (réf. 1602149).
Pour les modèles EWRC NT 500 avec partie en plastique perforé et sans sectionneur de proximité embarqué : l'utilisateur est tenu d'empêcher l'accès aux parties ouvertes de la boîte.



7) EWRC 5000 uniquement. Accrocher la porte : aligner la porte du tableau sur les deux crochets dans la partie inférieure du tableau et exercer une pression vers la droite jusqu'à sentir un déclic de verrouillage. Fermer la porte



BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES

Sorties numériques (configurations d'usine)
• relais **OUT1** = Compresseur (ou vanne ligne liquide)
• relais **OUT2** = Dégivrage
• relais **OUT3** = Ventilateur évaporateur
• relais **OUT4** = Éclairage (EWRC 500/5000 uniquement)
OUT1-4 common-line max 18 A
• relais **OUT5** = Alarme/AUX (EWRC 500/5000 uniquement)

Entrées numériques (configurations d'usine)
• **Pb1** = Sonde chambre NTC
• **Pb2** = Sonde de fin de dégivrage NTC
• **Pb3** = Non configurée

Pour changer le type de sondes NTC/PTC, utiliser le paramètre **H00**. **ÉTEINDRE ET RALLUMER L'APPAREIL** après la modification.

Entrées numériques (configurations d'usine)
• **DI1** = Contact de porte
• **DI2** = modèle 300/500 : non configurée ; modèle 5000 : alarme extérieure
• **DI3** = non configurée

Sorties série
• **TTL** pour la connexion à HACCP Module (modèles RCN••••••••••) / UNICARD / Copy Card / Televis**System**
• **RS-485** disponible **UNIQUEMENT** avec le module plug-in en option pour la connexion à Televis**System** / Modbus.

⚠⚠ DANGER

UN CÂBLAGE DESSERRÉ ENGENDRE UNE ÉLECTROCUTION

Serrer les connexions en respectant les couples indiqués dans les spécifications.

Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.

Utiliser des conducteurs en cuivre (obligatoire).
• **Entrées analogiques et entrées numériques, relais OUT5 : bornes : à vis pas 5.08 (0.197 in.)** :
câbles électriques de 2,5 mm² max. de section (AWG 14).

mm / in. (7 / 0.28)								
mm²	0.2…2.5	0.2…2.5	0.25…2.5	0.25…2.5	2x0.2…0.75	2 x 0.2…0.75	2x0.25…0.75	2 x 0.5...1.5
AWG	*24…14*	*24…14*	*22...14*	*22...14*	*2 x 24…18*	*2 x 24…18*	*2 x 22…18*	*2 x 20...16*

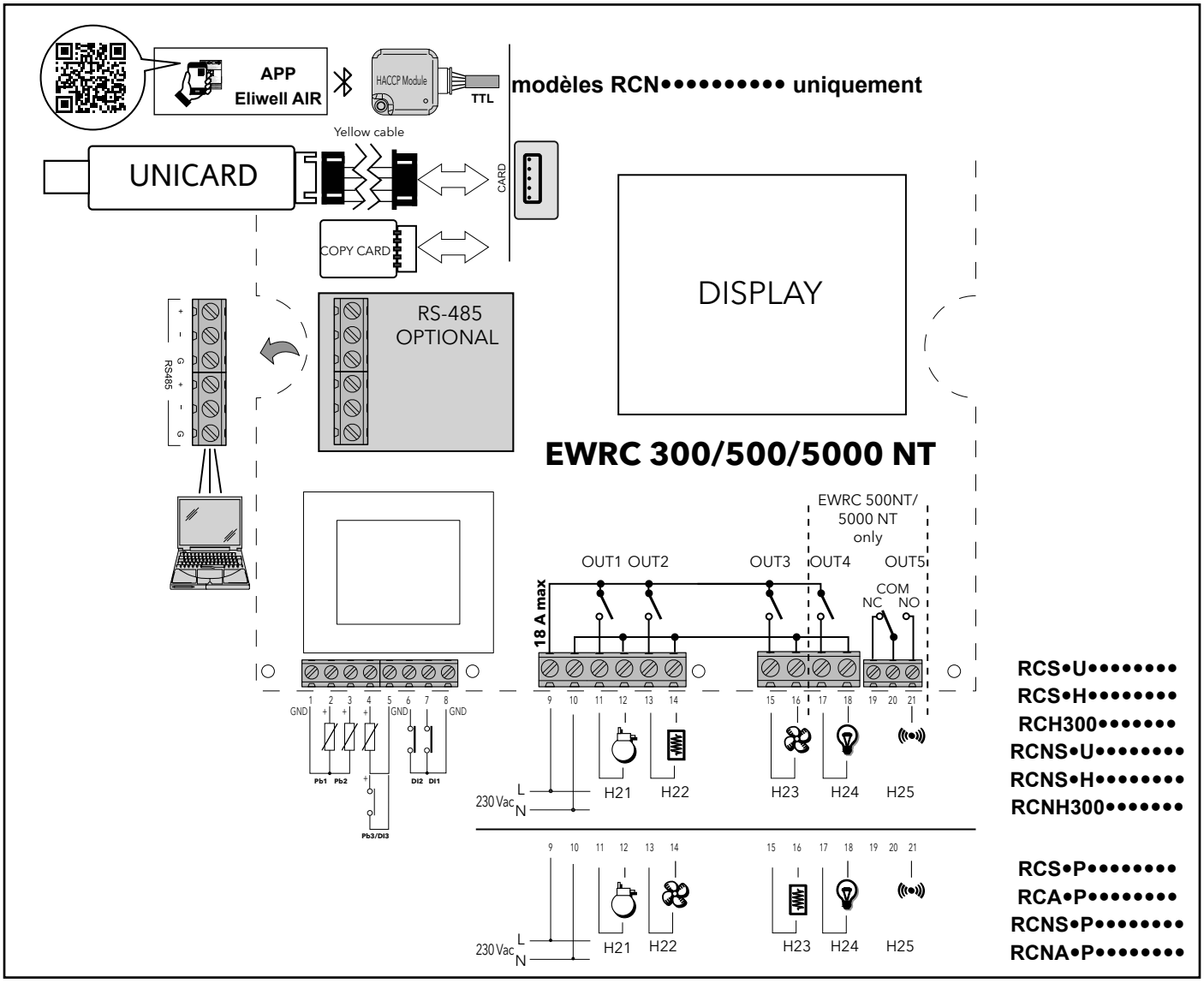
Ø 3,5 mm (*0.14 in.*)	C	N•m	0.5...0.6
		lb-in	*4.42...5.31*

• **Alimentation et relais OUT1..OUT4 : bornes à vis pas 7.62 (0.30 in.)** :
câbles électriques de 4 mm² max. de section (AWG 12).

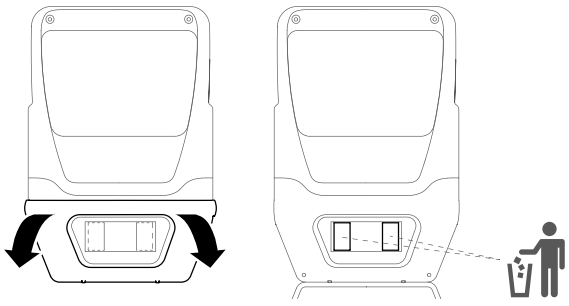
mm / in. (7 / 0.28)								
mm²	0.2…4	0.2…2.5	0.25…2.5	0.25…2.5	2 x 0.2…1.5	2 x 0.2…1.5	2x0.25…0.75	2 x 0.5...1.5
AWG	*24…12*	*24…14*	*22...14*	*22...14*	*2 x 24…16*	*2 x 24…16*	*2 x 22…18*	*2 x 20...16*

Ø 3,5 mm (*0.14 in.*)	C	N•m	0.5...0.6
		lb-in	*4.42...5.31*

Français



MODÈLES AVEC PORTE ET INTERRUPTEUR MAGNÉTO-THERMIQUE INCORPORÉ EWRC 500 NT BREAKER | EWRC 500 NT 4-DIN



Les versions avec porte de coffret frontale permettent d'accéder directement à l'interrupteur ou à la partie supérieure du dispositif monté sur rail DIN interne.
Pour ouvrir la porte, utiliser les mains comme indiqué en figure. Exercer une légère pression avec les pouces sur la partie supérieure pour faciliter le décrochage des ailettes latérales. Simultanément, avec l'index de la main, tirer délicatement la porte vers soi.
Pour les versions avec interrupteur incorporé, l'installateur devra connecter l'interrupteur magnéto-thermique à l'alimentation de la carte électronique en utilisant le câblage fourni.
Le schéma de connexion est représenté sur la figure ci-dessous.
Pour les versions avec porte ouvrable, le rail Omega DIN est toujours en place déjà monté.
Il est possible de monter jusqu'à 4 modules DIN maximum, y compris l'interrupteur magnéto-thermique 2DIN selon le modèle. L'emplacement DIN peut facilement passer de 2 à 4 modules DIN, en utilisant le pré-perçage comme indiqué en figure en haut à droite.

Types de câble et section des fils pour interrupteur magnéto-thermique

mm / in. 14 / 0.55		
mm²	1…25	1…16
AWG	18…4	18…6

Ø 6 mm (0.24 in.)		N•m	2
		lb-in	17.7

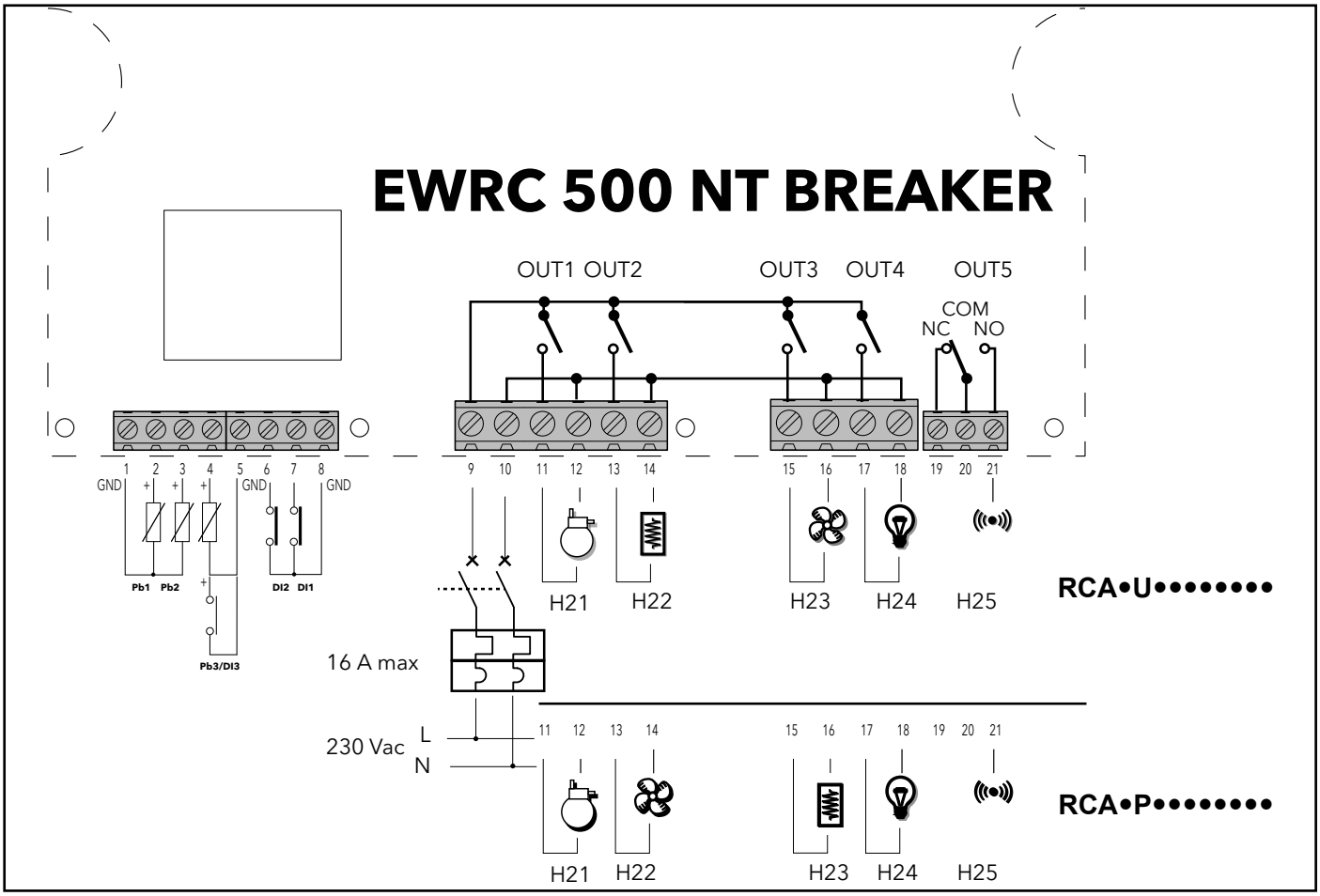
Pour les modèles EWRC NT 500 avec partie en plastique perforé et sans sectionneur de proximité embarqué : l'utilisateur est tenu d'empêcher l'accès aux parties ouvertes de la boîte.

⚠⚠ DANGER

RISQUE D'ÉLECTROCUTION, D'EXPLOSION OU PRÉSENCE DE PARTIES ACCESSIBLES

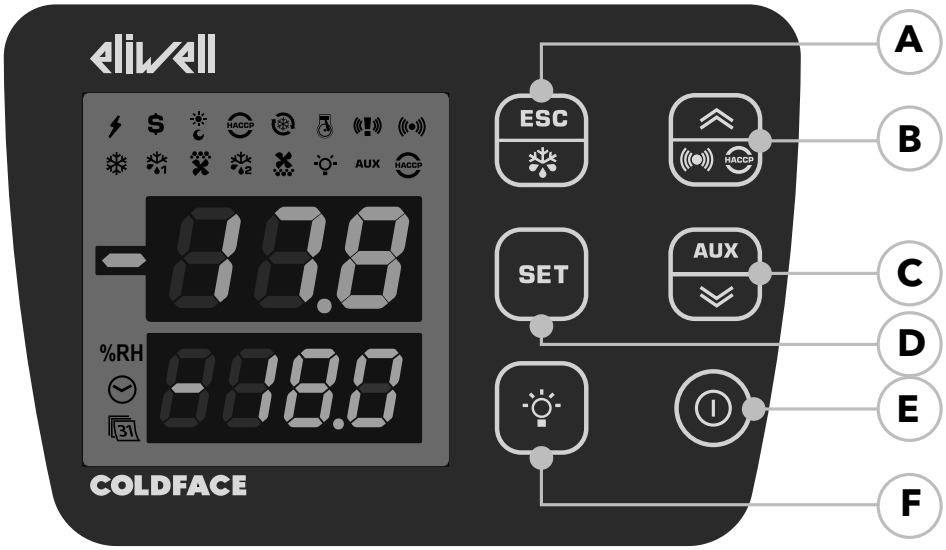
Empêcher l'accès aux parties sous tension dangereuse du fait que l'instrument n'est pas protégé contre cette éventualité.

Le non-respect de ces instructions entraîne la mort oude graves blessures.



Français

AFFICHEUR



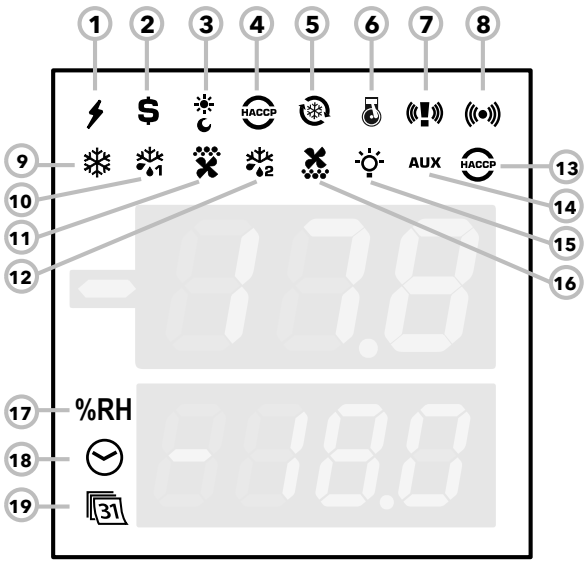
AFFICHEUR SUPÉRIEUR
3 CHIFFRES plus le signe -
Visualise :
• valeur opérationnelle
• étiquette paramètres
• alarmes, fonctions

si l'afficheur supérieur **clignotante,** cela indique que la valeur de l'Afficheur inférieur peut être modifiée

AFFICHEUR INFÉRIEUR
4 CHIFFRES
Visualise :
• valeur paramètres
• valeur sondes
• état fonction

Modèles HACCP
• heure

Modèles **RCN••••••••••••**: lorsque l'HACCP Module est connecté et la connexion via Bluetooth est activée pour l'App Eliwell Air, l'étiquette btL s'affiche sur l'AFFICHEUR SUPÉRIEUR, alors que l'AFFICHEUR INFÉRIEUR et les icônes s'éteignent.



ICÔNES

N°	ICÔNE	couleur	description
17	RH	ambre	non utilisée
18	HEURE	ambre	allumée en cas de visualisation ou de modification de l'heure
19	DATA	ambre	allumée en cas de visualisation ou de modification de la date

ALARMES

Alarme	ICÔNE 7	ICÔNE 8	Couleur	Buzzer	OFF	
					ICÔNE	Buzzer
ALARME			Rouge	Voir « TABLEAU DES ALARMES » page 13		
PANIQUE			Rouge		---	---
DÉTECTEUR DE FUITES			Rouge			---
PANIQUE + LEAK DETECTOR			Rouge		---	(1)

(1) = Il ne sera pas possible de rendre muet le buzzer via le clavier jusqu'à ce que l'alarme Panique persistera.

N°	ICÔNE	COULEUR	ON	CLIGNOTEMENT	OFF
1	ALIMENTATION	verte	Alimentation ON	/	Alimentation OFF
2	ÉCONOMIE D'ÉNERGIE (ENERGY SAVING)	ambre	Économie d'énergie ON	/	Économie d'énergie OFF
3	JOUR ET NUIT (NIGHT & DAY)	ambre	Jour et Nuit ON	/	Jour et Nuit OFF
4	HACCP	ambre	Menu HACCP	/	/
5	DEEP COOLING (DCC)	ambre	Cycle refroidissement égouttage ON	/	Cycle refroidissement égouttage OFF
6	PUMP DOWN	ambre	Compresseur de pompe Down ON	/	Compresseur de pompe Down OFF
9	COMPRESSEUR	ambre	Compresseur ON	retard	Compresseur OFF
10	DÉGIVRAGE 1	ambre	dégivrage	égouttage	Aucun dégivrage
11	VENTILATEURS DE L'ÉVAPORATEUR	ambre	Ventilateurs ON	ventilation forcée	Ventilateurs OFF
12	DÉGIVRAGE 2	ambre	dégivrage	égouttage	Aucun dégivrage
13	ALARME HACCP	rouge	Alarme HACCP	Non visualisée	Aucune alarme
14	AUXILIAIRE (AUX)	ambre	AUX ON	/	AUX OFF
15	ÉCLAIRAGE	ambre	Éclairage ON	/	Éclairage OFF
16	VENTILATEURS DU CONDENSEUR	ambre	Ventilateurs ON	/	Ventilateurs OFF
ON : fonction / alarme active ; OFF : fonction / alarme inactive					

TOUCHES

N°	TOUCHE	Appuyer et relâcher	Appuyer pendant 3 secondes environ	MENU NAVIGATION	Remarques
A	ESC Dégivrage	Menu Fonctions	• Dégivrage manuel • Retour au Menu Principal	Sortie	/
B	▲ HAUT Alarmes	Menu Alarmes (toujours visible)	/	• Défilement • Augmentation des valeurs	Alarmes HACCP uniquement sur les modèles prévus et si présentes
C	SET	• Visualisation point de consigne / valeurs des sondes / heure (Modèles avec horloge) • Confirmation des valeurs • Accès à la Modalité modification des valeurs (afficheur supérieur clignotant)	Accès au menu Paramètres	• Confirmation des valeurs • Déplacement vers la droite	visualisation heure Modèles avec horloge uniquement
D	▼ BAS AUX	INFOS système Voir Support Technique	Activation fonction auxiliaire	• Défilement • Diminution des valeurs	/
E	ON/OFF	/	Allumage / Extinction dispositif	/	/
F	ÉCLAIRAGE	/	Allumage / Extinction de l'éclairage	/	/

Français

INTERFACE UTILISATEUR

Comment modifier le point de consigne

- Enfoncer et relâcher la touche SET. L'afficheur supérieur visualisera SEt, tandis que l'afficheur inférieur indiquera la valeur courante du point de consigne
- Enfoncer et relâcher de nouveau la touche SET. L'afficheur supérieur visualisera SEt clignotant
- Utiliser les touches UP & DOWN pour régler la valeur du point de consigne
- Appuyer sur la touche ESC pour revenir à l'affichage normal.

Comment lire la valeur des sondes

- Enfoncer et relâcher la touche SET. L'afficheur supérieur visualisera SEt, tandis que l'afficheur inférieur indiquera la valeur courante du point de consigne
- Enfoncer et relâcher la touche DOWN. En cas de présence de l'horloge en temps réel, l'afficheur inférieur indiquera l'heure
- Enfoncer et relâcher de nouveau la touche DOWN. L'afficheur supérieur visualisera Pb1, tandis que l'afficheur inférieur indiquera la valeur lue par la sonde de la chambre
- Enfoncer et relâcher de nouveau la touche DOWN pour lire la valeur des sondes Pb2 et Pb3 si configurées
- Appuyer sur la touche ESC pour revenir à l'affichage normal.

Comment modifier les Paramètres « Utilisateur »

Les paramètres « Utilisateur » sont les paramètres les plus utilisés et sont décrits dans ce document à la section Tableau Paramètres.

1) Appuyer pendant au moins 3 secondes sur la touche SET jusqu'à ce l'afficheur visualise USr
2) Enfoncer et relâcher la touche SET. L'afficheur supérieur visualisera le premier paramètre tandis que l'afficheur inférieur indiquera la valeur courante du paramètre
3) Chercher le paramètre à modifier à l'aide des touches UP & DOWN
4) Enfoncer et relâcher de nouveau la touche SET. L'afficheur supérieur indiquera le nom du paramètre clignotant
5) Utiliser les touches UP & DOWN pour modifier la valeur du paramètre.
6) Enfoncer et relâcher la touche SET pour mémoriser la valeur du paramètre
7) Revenir au point 3) ou appuyer sur ESC jusqu'à revenir à l'affichage normal.

TABLEAU PARAMÈTRES UTILISATEUR

Cette section décrit les paramètres les plus utilisés et toujours visibles (le mot de passe PA1 n'est pas validée par défaut). Pour la description de tous les autres paramètres, se référer au manuel d'utilisation.

REMARQUE : les paramètres Utilisateur NE sont PAS subdivisés en sous-répertoires et sont toujours visibles par défaut. Ces paramètres sont également visibles dans leurs répertoires respectifs « Compresseur », « Ventilateurs », etc. (indiqués aussi ici par souci de groupement), dans le menu Paramètres Installateur protégés par un mot de passe.

PAR.	DESCRIPTION	UM	RANGE	DEFAULT
SEt	point de consigne de réglage de la température	°C/°F	-58,0...302	0,0
	COMPRESSEUR (CPr)			
diF	Différentiel d'intervention Remarque : diF ne peut pas prendre la valeur 0.	°C/°F	0 ... 30,0	2,0
HSE	Valeur maximale affectable au point de consigne. **REMARQUE : les deux points de consigne sont interdépendants : HSE ne peut pas être inférieur à LSE et vice versa.**	°C/°F	LSE ... HdL	50,0
LSE	Valeur minimale pouvant être attribuée au point de consigne. **REMARQUE : les deux points de consigne sont interdépendants : LSE ne peut pas être supérieur à HSE et vice versa.**	°C/°F	LdL ... HSE	-50,0
OSP	Valeur de température à additionner algébriquement au point de consigne en cas de point de consigne réduit activé (fonction Economy). L'activation peut être effectuée au moyen d'une touche, d'une fonction ou d'une entrée numérique configurée à cet effet.	°C/°F	-30,0 ... 30,0	0,0
Cit	Temps minimum d'activation du compresseur avant son éventuelle désactivation. Si **Cit = 0**, il n'est pas activé.	min	0 ... 255	0
CAt	Temps maximum d'activation du compresseur avant son éventuelle désactivation. Si **CAt = 0** n'est pas activé.	min	0 ... 255	0
Ont	Temps d'allumage du régulateur pour sonde en panne. - si **Ont** = 1 et **OFt** = 0, le compresseur reste toujours allumé (ON), - si **Ont** > 0 et **OFt** > 0, il fonctionne en mode cycle de service (« duty cycle »).	min	0 ... 255	10

PAR.	DESCRIPTION	UM	RANGE	DEFAULT
OFt	Temps d'extinction du régulateur pour sonde en panne. - si **OFt** = 1 et **Ont** = 0, le compresseur reste toujours éteint (OFF), - si **Ont** > 0 et **OFt** > 0, il fonctionne en mode cycle de service (« duty cycle »)	min	0 ... 255	10
dOn	Retard à l'allumage. Le paramètre indique qu'une protection est activée sur les déclenchements du relais du compresseur générique. Entre la demande et l'activation effective du relais du compresseur, il faut que s'écoule au moins le laps de temps indiqué.	s	0 ... 255	2
dOF	Retard après l'extinction ; entre l'extinction du relais du compresseur et l'allumage successif doit s'écouler le délai indiqué.	min	0 ... 255	0
dbi	Temps de retard entre les allumages ; entre deux allumages successifs du compresseur, il faut que le temps indiqué s'écoule.	min	0 ... 255	2
OdO	Temps de retard de l'activation des sorties à partir de l'allumage de l'instrument ou après une coupure de courant. **0** = Non activée	min	0 ... 255	0
	DÉGIVRAGE (dEF)			
dtY	Modalité exécution dégivrage **0** = Dégivrage électrique (OFF Cycle defrost), c'est-à-dire compresseur arrêté durant le dégivrage) ; **REMARQUE** : dégivrage électrique + dégivrage à air en cas de ventilateurs en parallèle à la sortie relais dégivrage **1** = dégivrage par inversion de cycle (gaz chaud, c'est-à-dire compresseur allumé durant le dégivrage) ; **2** = Dégivrage en mode Free (indépendant du compresseur)	num	0 ... 2	0
dit	Intervalle entre les dégivrages Intervalle de temps entre le début de deux dégivrages successifs. **0** = Fonction désactivée (le dégivrage N'est JAMAIS effectué).	heures	0 ... 255	6
dCt	Mode calcul intervalle de dégivrage **0** = Heures de fonctionnement du compresseur (méthode DIGIFROST®) ; dégivrage activé UNIQUEMENT lorsque le compresseur est allumé. **REMARQUE** : le temps de fonctionnement du compresseur est calculé indépendamment de la sonde de l'évaporateur (le comptage est activé même si la sonde évaporateur n'est pas installée ou si elle est en panne). **1** = Heures de fonctionnement de l'appareil ; le comptage du dégivrage est toujours activé lorsque la machine est allumée et il commence à chaque mise en marche ; **2** = Arrêt de fonctionnement du compresseur. Un cycle de dégivrage est effectué en fonction du paramètre **dtY** à chaque arrêt du compresseur ; **3** = Avec RTC. Dégivrage à des horaires prédéfinis par les paramètres **dE1**...**dE8**, **F1**...**F8**	num	0 ... 3	1
dOH	Retard d'activation cycle de dégivrage depuis l'appel Temps de retardement début du premier dégivrage à partir de l'appel.	min	0 ... 59	0
dEt	Time-out dégivrage Détermine la durée maximale du dégivrage sur le 1er évaporateur.	min	1 ... 255	30
dSt	Température de fin de dégivrage Température de fin de dégivrage 1 (déterminée par la sonde du 1er évaporateur).	°C/°F	-302,0 ... 1472,0	6,0
dPO	Demande d'activation du dégivrage à l'allumage Détermine l'éventuel activation du dégivrage à l'allumage de l'instrument (à condition que la température mesurée sur l'évaporateur l'autorise). **n** (0) = Non, pas de dégivrage à l'allumage ; **y** (1) = Oui, dégivrage à l'allumage	flag	n/y	n
	VENTILATEURS (FAn)			
FSt	Température de blocage des ventilateurs ; si la valeur lue est supérieure à FSt, les ventilateurs s'arrêtent. La valeur est positive ou négative	°C/°F	-58,0...302	0,0
FAd	Différentiel d'intervention de l'activation des ventilateurs	°C/°F	0,1 ... 25,0	0,1
Fdt	Temps de retardement activation des ventilateurs après un dégivrage	min	0 ... 250	0
dt	dripping time. Temps d'égouttement.	min	0 ... 250	0
dFd	Modalité de fonctionnement des ventilateurs de l'évaporateur durant un dégivrage. **n** (0) = non (en fonction du paramètre **FCO**); **y** (1) = ou (fonctionnement du ventilateur exclu).	flag	n/y	y
FCO	Mode de fonctionnement des ventilateurs de l'évaporateur. L'état des ventilateurs sera : A compresseur ON ventilateurs thermostatés, a compresseur OFF dépend de FCO **FCO=0**, ventilateurs OFF **FCO=1-2**, ventilateurs thermostatés **FCO=3-4**, ventilateur en cycle de service « duty cycle » **Duty cycle** : géré par les paramètres « **FOn** » et « **FOF** ».	num	0 ... 4	1
	ALARMES (ALr)			
AFd	Différentiel d'intervention des alarmes.	°C/°F	0,1 ... 25,0	1,0

PAR.	DESCRIPTION	UM	RANGE	DEFAULT
HAL	Alarme de température maximale sonde 1. Valeur de température (considérée comme écart par rapport au point de consigne ou en valeur absolue en fonction du paramètre **Att**) au-dessus de laquelle il y aura activation du signal d'alarme.	°C/°F	LA1...302	5,0
LAL	Alarme de température minimum sonde 1. Valeur de température (calculée comme écart par rapport au point de consigne ou en valeur absolue en fonction du paramètre **Att**) en dessous de laquelle il y aura activation du signal d'alarme.	°C/°F	-58,0...HA1	-5,0
PAO	Temps d'exclusion des alarmes à l'allumage de l'instrument, après une coupure de courant. **Ne concerne que les alarmes de haute et de basse température LAL et HAL**	heures	0 ... 10	3
dAO	Temps de désactivation des alarmes de température après le dégivrage.	min	0 ... 250	60
tAO	Temps de retard signalisation alarme température. **Ne concerne que les alarmes de haute et de basse température LAL et HAL.**	min	0 ... 250	0
	AFFICHEUR (diS)			
LOC	Blocage modification point de consigne. Il est cependant toujours possible d'entrer dans la programmation des paramètres et de les modifier, y compris l'état de ce paramètre pour permettre le déverrouillage du clavier. **n** (0) = Non ; **y** (1) = Oui.	flag	n/y	n
PA1	PAssword 1. Quand il est validé (**PA1 ≠ 0**), il représente la clé d'accès aux paramètres Utilisateur (**USr**).	num	0 ... 250	0
ndt	Affichage avec point décimal. **n** (0) = Non (nombres entiers uniquement) ; **y** (1) = Oui (affichage avec décimale).	flag	n/y	y
CA1	Calibrage sonde Pb1. Valeur de température positive ou négative additionnée à celle qui est lue par Pb1. Cette valeur est utilisée aussi bien pour la température visualisée que pour la régulation.	°C/°F	-30,0...30,0	0,0
CA2	Calibrage sonde Pb2. Valeur de température positive ou négative additionnée à celle qui est lue par Pb2. Cette valeur est utilisée aussi bien pour la température visualisée que pour la régulation.	°C/°F	-30,0...30,0	0,0
ddL	Modalité d'affichage durant le dégivrage. **0** = Affichage de la température lue par la sonde **1** = Blocage de la lecture sur la valeur de température lue par la sonde au début du dégivrage et jusqu'à obtention du prochain point de consigne SEt **2** = Affichage de l'étiquette **dEF** durant le dégivrage et jusqu'à obtention du point de consigne **SEt** (ou après écoulement de **Ldd**)	num	0/1/2	1
	CONFIGURATION (CnF) **En cas de modification d'un ou de plusieurs paramètres, éteindre puis rallumer le contrôleur.**			
H00	Sélection type de sonde utilisée (Pb1 ... Pb3). **0** = PTC **1** = NTC	num	0/1	1
H23*	Configuration sortie numérique 3 (OUT 3). **0** = désactivée **1** = compresseur **2** = dégivrage 1 **3** = Ventilateurs de l'évaporateur **4** = alarme **5** = AUX **6** = En veille (Stand-by) **7** = Éclairage **8** = Sortie buzzer **9** = dégivrage 2 **10** = compresseur 2 **11** = frame heater **12** = Ventilateur du condenseur **13** = Compresseur Pump Down	num	0 ... 13	3
H42	Présence sonde évaporateur (Pb2). **n** (0) = non présente **y** (1) = présente	num	n/y	y
rEL	Release version micrologiciel (par exemple 1,2,...). En lecture seule. Voir Support technique.	/	/	/
tAb	Code liste. En lecture seule. Voir Support technique.	/	/	/
	COPY CARD / UNICARD (FPr)			
UL	Upload. (téléchargement amont) Transfert des paramètres de programmation de l'instrument à la Copy Card / UNICARD.	/	/	/
dL	Download. (téléchargement aval) Transfert des paramètres de programmation de la Copy Card / UNICARD à l'instrument.	/	/	/
Fr	Formatage. Effacement des données présentes dans la Copy Card / UNICARD. **REMARQUE : L'utilisation du paramètre « Fr » comporte la perte définitive des données saisies. L'opération ne peut pas être annulée.**	/	/	/
*** H23 niveau Installateur (inS) pour le modèle EWRC5000**				

Français

L'APPAREIL PERMET DE MODIFIER D'AUTRES PARAMÈTRES INSTALLATEUR (inS)
Comment modifier les Paramètres Installateur

Dans ce cas, les paramètres sont présentés dans des répertoires (Compresseur / Dégivrage / Ventilateurs, etc.)
1) Appuyer sur la touche SET pendant 3 secondes jusqu'à ce que l'afficheur visualise USr
2) Utiliser les touches UP & DOWN pour choisir la section paramètres **inS**
3) Enfoncer et relâcher de nouveau la touche SET. L'afficheur visualisera le premier répertoire
4) Enfoncer et relâcher de nouveau la touche SET. L'afficheur supérieur visualisera le premier paramètre du répertoire, alors que l'afficheur inférieur indiquera la valeur courante du paramètre
5) Chercher le paramètre à modifier à l'aide des touches UP & DOWN

La procédure continue de la même façon que celle décrite pour les paramètres Utilisateur (points 4-7).

FONCTIONNEMENT CONFIGURATION STANDARD (d'usine)
L'instrument est configuré pour le froid négatif. Pour le froid positif, désactiver la sonde de l'évaporateur Pb2 (configurer **H42**=n) et le relais OUT3 (configurer **H23**=6) pour éviter le fonctionnement continu de la ventilation.
COMPRESSEUR
Le fonctionnement du compresseur démarre si la température de la chambre mesurée par Pb1 dépasse la valeur du SEt + **diF**. Le fonctionnement du compresseur s'arrête si la température de la chambre mesurée par Pb1 redescend sous la valeur du SEt. Des protections ont été prévues pour l'allumage/l'extinction du compresseur.
DÉGIVRAGE
Le dégivrage est à résistances électriques (paramètre **dty** = 0) et le calcul est toujours activé lorsque l'instrument est allumé (**dCt**=1).
Dégivrage manuel
Le dégivrage manuel s'active en agissant sur la touche ESC (A) d'une pression prolongée
S'il n'y a pas les conditions pour effectuer le dégivrage (par exemple, la température mesurée par la sonde de l'évaporateur est supérieure à la température de fin de dégivrage) ou bien le paramètre **OdO**≠0, l'afficheur clignotera trois fois, indiquant ainsi que l'opération se sera pas effectuée.
Configurations Dégivrage standard (d'usine)
dit= 6 heures. Intervalle entre 2 dégivrages
dSt = 6,0 °C. Température de fin de dégivrage. Déterminée par Pb2
Le dégivrage peut s'achever après un certain temps (time-out) en fonction du paramètre **dEt** (30 min d'usine).
VENTILATEURS DE L'ÉVAPORATEUR
Le relais OUT3 est configuré comme relais de ventilateurs et son activation se produit dans les cas prévus en fonction des retards et des paramétrages.
Configurations ventilateurs standards (d'usine)
dt = 0 min. temps d'égouttage
dFd = Y. Ventilateurs éteints durant le dégivrage
ÉCLAIRAGE (EWRC 500/5000)
L'éclairage s'allume en agissant sur la touche ÉCLAIRAGE (F) d'une pression prolongée
L'entrée numérique DI1 étant configurée comme contact de porte, le relais OUT4 (éclairage) s'actionne en cas d'ouverture de la porte. L'éclairage s'allume même lorsque l'instrument est en veille (stand-by).
Relais ALARME (EWRC 500/5000)
Le relais OUT5 est configuré comme relais d'alarme et son activation se produit en cas d'alarme éventuelle en fonction des retards et des paramétrages.

OUTIL LOGICIEL

EWRC 300/500/5000 NT (AIR) peut être connecté :
• à un système de supervision Televis**System** ou à des systèmes tiers via le protocole Modbus
• au logiciel pour configuration rapide des paramètres **Device**Manager
• Eliwell AIR App pour HACCP Module (modèles RCN••••••••••)
La connexion se fait par liaison RS-485 si l'on dispose du module plug-in RS-485/TTL (non compris dans l'emballage). Voir schéma électrique.
REMARQUE : débrancher le port RS 485 en cas d'utilisation du port TTL pour communiquer, et vice versa.

SUPPORT TECHNIQUE

Avant de contacter le support technique Eliwell, obtenir les informations suivantes :
• IdF version firmware (exemple 554) / (exemple 812 modèles AIR)
• rEL release version firmware (ex. : 1,2,...)
• tAb code carte
• rC modèle de l'appareil (ex. : 300 ou 500)

Pour obtenir ces informations :
• Enfoncer et relâcher la touche DOWN/INFO
• Enfoncer et relâcher de nouveau la touche DOWN pour visualiser les autres informations de l'appareil
• Appuyer sur la touche ESC pour revenir à l'affichage normal

ALARMES ET RÉSOLUTION DES PROBLÈMES

Comment visualiser les alarmes
1) Enfoncer et relâcher la touche UP. L'afficheur supérieur montrera toujours l'étiquette ALr. L'afficheur inférieur visualisera :
• nOnE en l'absence d'alarmes
• SYS pour indiquer les alarmes de système - voir Tableau des Alarmes
• HACP pour indiquer les alarmes HACCP - voir alarmes HACCP
2) chercher la typologie d'alarmes à contrôler à l'aide des touches UP & DOWN

Alarmes de système
L'afficheur supérieur montrera l'étiquette ALr, alors que l'afficheur inférieur indiquera le code d'alarme - voir Tableau Alarmes
• Faire défiler les autres alarmes à l'aide des touches UP & DOWN
• Appuyer sur la touche ESC pour revenir au code d'alarme précédent, appuyer sur la touche ESC plusieurs fois (ou de façon prolongée) pour revenir à l'affichage normal

ALARMES HACCP • DISPONIBLES UNIQUEMENT SUR LES MODÈLES HACCP
L'instrument prévoit la mémorisation d'alarmes de haute et de basse température de la sonde de la chambre et d'éventuelles coupures de courant (Power Failure). Le répertoire des alarmes ALr permettra de visualiser les typologies d'alarme, la durée et l'heure de déclenchement de l'alarme elle-même. Il sera possible de désactiver l'enregistrement des alarmes et/ou de remettre à zéro les alarmes HACCP. Voir Menu Fonctions.

TABLEAU DES ALARMES

Cette section présente les alarmes liées à la configuration standard de l'instrument.
Pour la description d'alarmes liées à des configurations personnalisées, consulter le manuel d'utilisation ou bien contacter le Support technique Eliwell.

Label	Cause	Effets	Solution
E1*	Sonde chambre en panne Pb1 • lecture de valeurs hors des limites de fonctionnement • sonde en panne / en court-circuit / ouverte	• Affichage étiquette E1 • Désactivation du régulateur d'alarme de temp. max. et min. • Fonctionnement Compresseur en fonction des paramètres « Ont » et « OFt » s'ils sont programmés pour le cycle de service (duty cycle).	• contrôler le type de sonde NTC/PTC (voir H00) • contrôler le câblage des sondes • remplacer la sonde
E2*	Sonde dégivrage en panne Pb2 • lecture de valeurs hors des limites de fonctionnement • sonde en panne / en court-circuit / ouverte	• Affichage étiquette E2 • Le cycle de Dégivrage terminera par time-out (Paramètre « dEt »)	• contrôler le type de sonde NTC/PTC (voir H00) • contrôler le câblage des sondes • remplacer la sonde
LA1	Alarme de BASSE Température Pb1 valeur lue par Pb1 < LAL après un temps équivalant à « tAO ».	• Mémorisation de l'étiquette LA1 dans le répertoire ALr • Aucun effet sur le réglage	• Attendre le retour de la valeur de température lue par Pb1 supérieure à LAL+AFd
HA1	Alarme de HAUTE Température Pb1 • valeur lue par Pb1 > HAL après un temps équivalant à « tAO ».	• Mémorisation de l'étiquette HA1 dans le répertoire ALr • Aucun effet sur le réglage	• Attendre le retour de la valeur de température lue par Pb1 inférieure à HAL-AFd.
Ad2	fin de dégivrage pour fin du temps imparti et non pas pour obtention de la température de fin de dégivrage détecté par la sonde de dégivrage	• Mémorisation de l'étiquette Ad2 dans le répertoire ALr	Attendre le dégivrage suivant pour retour automatique

Cette section présente les alarmes liées à la configuration standard de l'instrument.
Pour la description d'alarmes liées à des configurations personnalisées, consulter le manuel d'utilisation ou bien contacter le Support technique Eliwell.

Label	Cause	Effets	Solution
OPd	• activation de l'entrée numérique (configurée comme contact de porte) Voir paragr. H11/H12/H13 • fonction du retard défini par le paramètre tdO	• Mémorisation de l'étiquette OPd dans le répertoire ALr • Blocage du régulateur (voir paragr. dOA/PEA)	• fermeture porte • fonction du retard défini par le paramètre OAO
E10**	****Modèles avec horloge uniquement** Alarme horloge : horloge défaillante ou coupure de courant prolongée	Fonctions associées à l'horloge non gérées	Contacter le Service technique Eliwell

TOUTES LES ALARMES
- Icône Alarme fixe.
- Activation du buzzer si celui-ci est présent et du relais alarme (OUT5), sauf Ad2.
- Pour acquitter l'alarme, appuyer sur une touche quelconque. Dans ce cas, l'icône passe de l'état allumé (lumière fixe) à l'état clignotant.
  REMARQUE : le buzzer est désactivé mais le relais alarme reste actif

*E1 - E2 : Si elles sont simultanées, elles seront visualisées à l'écran, de façon alternée, toutes les 2 secondes

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES (EN 60730-2-9:2010, EN 61439-1:2011 / 61439-2:2011 / EN 60204-1:2006)

DESCRIPTION	
Protection frontale	IP65
Classification	Dispositif de commande automatique électronique (mais pas de sécurité) à montage séparé
Montage	murale EWRC300/500 : entraxe trous A-B 116 mm (4,57 in) ; trous C-D 87 mm (3,42 in) ; trous A-C 235 mm (9,25 in) Des charnières main droite ou main gauche pour l'ouverture du couvercle sont disponibles. Visser les vis de fixation respectives en veillant à ce que les charnières soient bien montées en position et jusqu'en butée afin de ne pas compromettre la compression correcte du joint d'étanchéité.
	murale EWRC5000: Voir section Procédure d'installation
Type d'action	1.B
Indice de pollution	2
Type de tableau	Tableau fixe
Altitude maximale du site d'installation	2000 m (2187 yd)
Poids	< 2 kg (< 4.41 lb)
Usage du tableau	Usage interne
Groupe du matériau :	IIIa
Catégorie de surtension	II
Courant impulsif nominal	2 500 V
Température d'utilisation	-5 ... 50 °C (23 ... 122 °F) (EN 60730-2-9:2010)
Alimentation	230 Vca ± 10 % 50/60 Hz
Contrôle	Contrôleur électronique EWRC NT
Consommation	11 VA max
Sorties numériques (relais)	se référer à l'étiquette apposée sur le dispositif
Catégorie de réaction au feu	D
Classe du logiciel	A
Connexion	dispositif sur câble flexible extérieur séparable, connexion de type Y
Température pour le test avec la sphère	100 °C (212 °F)
EWRC 500 BREAKER RCA•U•••••••• / RCS•U•••••••• / RCS•H••••••••:	
Interrupteur magnéto-thermique	Bipolaire (2P)

Caractéristiques électriques

DESCRIPTION	
Tension nominale (Un)	230 Vca
Tension nominale de fonctionnement (Ue)	230 Vca
Tension d'isolation nominale (Ui)	230 Vca
Courant de court-circuit conditionné (Icc)	< 4,5 kA
Fréquence nominale (fn) :	50/60 Hz
EWRC 500 BREAKER RCA•••S•••••• / RCA•••R••••••:	
Tension nominale de tenue à impulsion (Uimp)	4 kV (EN 61439-2:2011)
Intensité de courant nominale du tableau (InA)	16 A (EN 61439-2:2011)
Intensité de courant nominale d'un circuit (InC)	16 A (EN 61439-2:2011)

INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES

SORTIE SUR RELAIS

MODÈLE	EWRC 300 NT		EWRC 500/5000 NT		EWRC 500 NT	
CODE	**RCS•H•••••••• RCA•H•••••••• RCNS•H•••••••• RCNA•H••••••••**		**RCS•U•••••••• RCA•U•••••••• RCH300••••••• RCNS•U•••••••• RCNA•U•••••••• RCNH300•••••••**		**RCS•P•••••••• RCA•P•••••••• RCNS•P•••••••• RCNA•P••••••••**	
STANDARD	EN60730 max 250 Vca	UL60730 max 240 Vca	EN60730 max 250 Vca	UL60730 max 240 Vca	EN60730 max 250 Vca	UL60730 max 240 Vca
OUT1	12(8) A	12FLA - 72LRA	12(8) A	12FLA - 72LRA	12(8) A	12FLA - 72LRA
OUT2	8 A	8FLA - 48LRA	8 A	8FLA - 48LRA	8 A	8FLA - 48LRA
OUT3	8(4) A	8 A résistifs 4.9FLA - 29.4LRA	8(4) A	8 A résistifs 4.9FLA - 29.4LRA	12(8) A	12FLA - 72LRA
OUT4	-	-	8 A	8FLA - 48LRA	8 A	8FLA 48LRA
OUT5	-	-	NO 8(4) A, NF 6(3) A	NO 8 A, NF 6 A résistifs NO 4.9FLA 29.4LRA	NO 8(4) A, NF 6(3) A	NO 8 A, NF 6 A résistifs NO 4.9FLA 29.4LRA

REMARQUE : Débit maximum commun 16 A modèles **EWRC 500 BREAKER RCA•••S•••••• / RCA•••R••••••**
Débit maximum commun 18 A tous les autres modèles

DESCRIPTION	
Boîtier	PC+ABS
Dimensions	EWRC 300/500 : face avant 213 x 318 mm (8.38 x 12.51 in.), profondeur 102 mm (4.01 in.) EWRC 500 BREAKER : face avant 221 x 318 mm (8.70 x 12.51 in.), profondeur 107 mm (4.21 in.) EWRC 5000 : face avant 420 x 360 mm (16.53 x 4.17 in.), profondeur 147 mm (5.79 in.)
Connexions	bornes à vis (voir Schémas électriques) barre DIN prévue pour montage disjoncteur magnéto-thermique, télérupteur, contacteur, etc.
Température de stockage	-20 ... 85 °C (-4 ... 185 °F)
	Modèles RCA•••••••••• / RCNA•••••••••• -20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)
Humidité de fonctionnement	10..90 % HR non condensante
Humidité de stockage	
Plage d'affichage	NTC : -50…110 °C (-58 ... 230 °F) PTC : -55…150 °C (-67 ... 302 °F) sans point décimal, sur 2 afficheurs : (afficheur supérieur) 3 chiffres + signe / (afficheur inférieur) 4 chiffres
Entrées analogiques	3(2) entrées NTC, PTC sélectionnables via le paramètre H00
Entrées digitales	2(3) entrées numériques libres de tension configurables via le paramètre H11/H12/H13
Buzzer	uniquement pour les modèles qui en sont dotés

DESCRIPTION	
Sorties série	• 1 port TTL pour la connexion à HACCP Module (modèles RCN••••••••••) / UNICARD / Copy Card / Televis**System** • 1 port série RS-485 pour la connexion à Televis**System** / Modbus (utilisable au moyen du module plug-in en option) REMARQUE : débrancher le port RS-485 en cas d'utilisation du port TTL pour communiquer, et vice versa.
Précision	meilleure de 0,5 % de la pleine échelle + 1 chiffre
Résolution	1 ou 0,1 °C (0.1 °F)
Autonomie de l'horloge	Jusqu'à quatre jours en cas de panne de courant extérieure

CONDITIONS D'UTILISATION

Usage autorisé

Le dispositif devra être installé et utilisé conformément aux instructions fournies et, plus particulièrement, dans des conditions normales, les parties sous tension dangereuse ne devront pas être accessibles.
Il devra être protégé contre l'eau et la poussière conformément à l'application et devra être accessible uniquement au moyen d'un mécanisme de verrouillage à clé ou d'outils (à l'exception de la façade).
Le dispositif peut être incorporé dans un appareil à usage domestique et/ou similaire dans le domaine de la réfrigération et sa conformité aux normes européennes harmonisées en matière de sécurité a été vérifiée.

Usage proscrit

Tout usage autre que celui pour lequel le dispositif est prévu, est interdit. Les contacts relais fonctionnels de série peuvent se détériorer : les dispositifs de protection de l'instrument, réglementaires ou relevant du bon sens, pour répondre aux exigences de sécurité évidences, doivent être réalisés à l'extérieur du dispositif.

RESPONSABILITÉ ET RISQUES RÉSIDUELS

Les responsabilités de Schneider Electric et Eliwell se limitent à l'utilisation correcte et professionnelle du produit conformément aux directives reportées dans ce manuel et les autres documents de support, et ne couvre pas les dommages éventuels provoqués par les éléments suivants (liste non exhaustive donnée à titre indicatif) :

- installation/utilisation non prévues et, en particulier, non conformes aux prescriptions de sécurité fixées par les normes en vigueur dans le pays où l'appareil est installé et/ou par le présent manuel ;
- utilisation sur des appareils ne garantissant pas une protection appropriée contre les chocs électriques, l'eau et la poussière dans les conditions de montage réalisées ;
- utilisation sur des appareils permettant d'accéder à des parties dangereuses sans la présence d'un mécanisme de verrouillage à clé ou d'outils permettant cette opération ;
- d'une manipulation et/ou altération du produit ;
- installation/utilisation sur des appareils non conformes aux réglementations applicables dans le pays d'installation de l'appareil.

DÉGAGEMENT DE RESPONSABILITÉ

Ce document est la propriété exclusive de la société Eliwell qui en interdit formellement la reproduction et la divulgation sans son autorisation expresse. Ce document a été réalisé avec un soin extrême ; la société Eliwell décline cependant toute responsabilité dérivant de l'utilisation de ce même document. Il en va de même pour toute personne ou société impliquée dans la création et la rédaction du présent document. Eliwell se réserve le droit d'apporter toute modification, esthétique ou fonctionnelle, sans aucun préavis et à n'importe quel moment.

MISE AU REBUT



L'appareil (ou le produit) doit être enlevé et traité selon la réglementation relative à l'élimination des DEEE en vigueur.

REMARQUE : L'installation, l'utilisation et la réparation des appareils électriques doivent être effectuées exclusivement par des techniciens qualifiés. Schneider Electric et Eliwell déclinent toute responsabilité quant aux conséquences dérivant de l'utilisation de ce matériel.
Par personne qualifiée, il faut entendre une personne possédant les compétences et les connaissances relativement à la structure et au fonctionnement des appareils électriques et leur installation et ayant reçu une formation sur la sécurité apte à reconnaître et éviter les dangers qui s'y rattachent.

Eliwell Controls s.r.l.
Via dell'Industria, 15 • Z.I. Paludi
32016 Alpago (BL) - ITALIE
T : +39 0437 986 111
www.eliwell.com

Support technique clients :
T : +39 0437 986 300
E : Techsuppeliwell@se.com

Ventes :
T : +39 0437 986 100 (Italie)
T : +39 0437 986 200 (autres pays)
E : saleseliwell@se.com

FABRIQUÉ EN ITALIE

EWRC 300/500/5000 NT - 9IS54392.11 - FR - vers. 04/2022
© 2022 Eliwell. Tous droits réservés.