



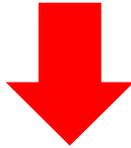
Remplacement μCh^2 SE par $\mu\text{Chiller}$ Legacy

PAC/CHILLER AIR/EAU, EAU/EAU, AIR/AIR

Release 1.0



**$\mu\text{Chiller}^2$ SE
MCH2001030**



**$\mu\text{Chiller}$
UCHBP000X0200**

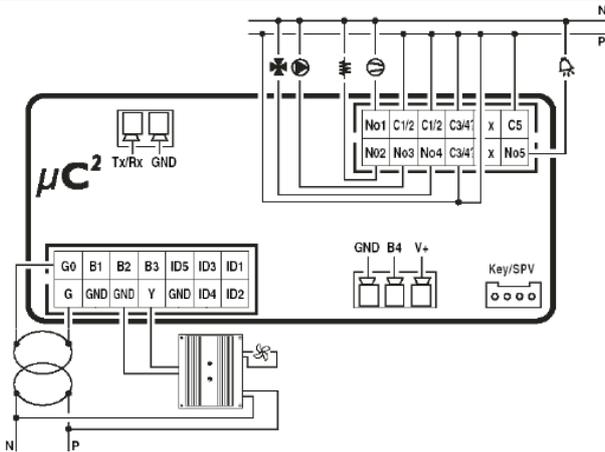


APPLICA

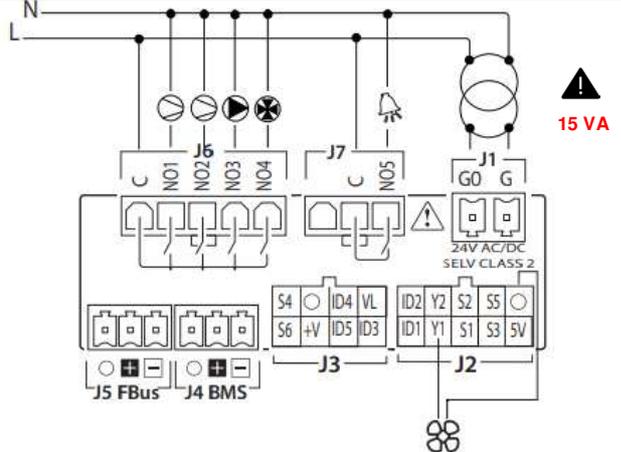
HighEfficiencySolutions

EQUIVALENCE CÂBLAGE RÉGULATEUR

Régulateur μCh^2 SE (MCH2001030)



Régulateur $\mu\text{Chiller}$ Legacy (UCHBP000X0200)



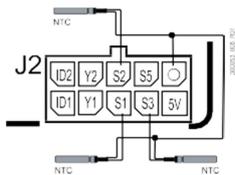
L'ensemble des entrées/sorties sont désormais configurable sur le régulateur $\mu\text{Chiller}$ Legacy.

Se reporter au manuel d'équivalence afin de déterminer la valeur de chacun des paramètres en fonction des composants du μCh^2 SE.

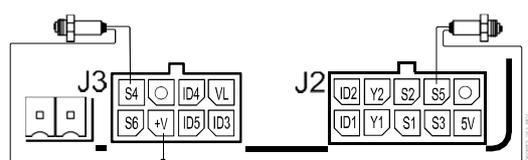
Repère	Description	Paramètres associés	Repère	Description	Paramètres associés
Alimentation					
G0	Alimentation 24 Vac		G0	J1	Alimentation 24 Vac
G			G		
Entrées analogiques					
<i>Se reporter également au câblage sondes température / capteurs de pression</i>					
B1	Température entrée	/01	S1	J2	Sonde 1 configurable
B2	Température sortie	/02	S2	J2	Sonde 2 configurable
B3	Sonde 3 configurable	/03	S3	J2	Sonde 3 configurable
B4	Sonde 4 configurable	/04 ; P13	S4	J3	Sonde 4 configurable
			S5	J2	Sonde 5 configurable
			S6	J3	Sonde 6 configurable
V+	Alimentation capteur ratio.		5V	J2	Alimentation capteur ratio.
GND	Référence		O	J2/J3	Référence
Entrées TOR					
ID1	Entrée ID1 configurable	P08	ID1	J2	Entrée ID1 configurable
ID2	Entrée ID2 configurable	P09	ID2	J2	Entrée ID2 configurable
ID3	Pressostat HP (Obligatoire)		ID3	J3	Pressostat HP (Obligatoire)
ID4	Pressostat BP (Obligatoire)		ID4	J3	Entrée ID4 configurable
ID5	Marche / Arrêt	H07 ; P34	ID5	J3	Entrée ID5 configurable
GND	Référence		O	J2/J3	Référence
Sorties TOR					
NO1	Compresseur		NO1	J6	Sortie NO1 configurable
NO2	Résistance	H11 ; P25	NO2	J6	Sortie NO2 configurable
NO3	Pompe évaporateur	H11 ; P26	NO3	J6	Sortie NO3 configurable
NO4	Vanne inversion cycle	H11 ; P27	NO4	J6	Sortie NO4 configurable
NO5	Alarme	H11 ; P28	NO5	J7	Sortie NO5 configurable
C1/2	Commun NO1 et NO2		C	J6	Commun NO1 / NO2 / NO3 et NO4
C3/4	Commun NO3 et NO4				
C5	Commun NO5				
Sorties analogiques					
<i>Se reporter également au câblage ventilateur condenseur (dépend de F02 sur μCh^2 SE)</i>					
Y (PWM)	Ventilateur condenseur	F01	Y1	J2	Sortie Y1 configurable
			Y2	J2	Sortie Y2 configurable
GND	Référence		O	J2	Référence

Câblage sondes température / capteurs de pression

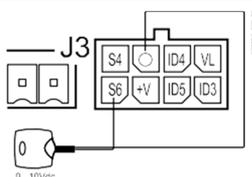
Sondes NTC



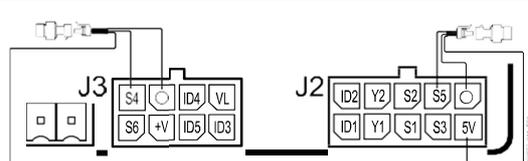
Sondes 4-20 mA



Sondes 0-10 Vdc



Sondes de pression ratiométric 0-5 V

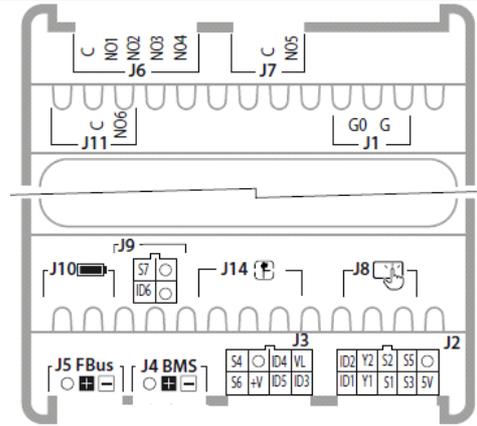
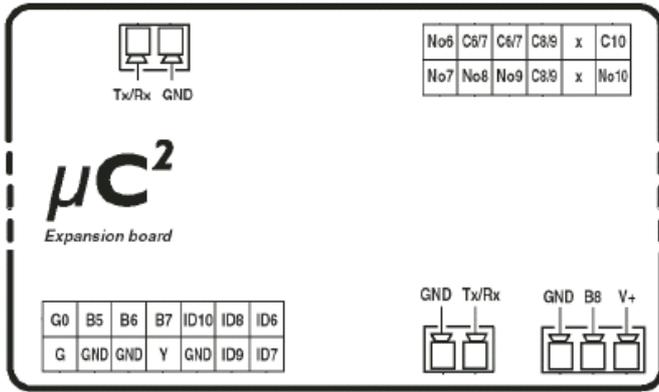


Pensez à séparer les câbles de puissance et de commande. Il est recommandé d'utiliser les câbles blindés pour le circuit de commande.

EQUIVALENCE CÂBLAGE CARTE EXTENSION

Carte extension μCh^2 SE (MCH2000020)

Carte extension $\mu\text{Chiller Legacy}$ (UCHBE00001230)

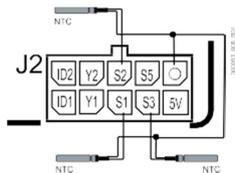


L'ensemble des entrées/sorties sont désormais configurable sur la carte d'extension du régulateur $\mu\text{Chiller Legacy}$.
Se reporter au manuel d'équivalence afin de déterminer la valeur de chacun des paramètres en fonction des composants du μCh^2 SE.

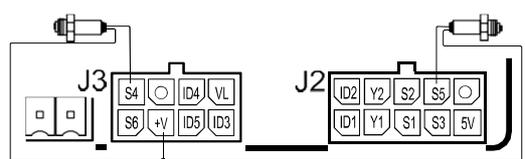
Repère	Description	Paramètres associés	Repère	Description	Paramètres associés
Alimentation					
G0	Alimentation 24 Vac		G0	Alimentation 24 Vac	Transformateur 15 VA
G			J1		
Entrées analogiques					
<i>Se reporter également au câblage sondes température / capteurs de pression</i>					
B5	Température entrée	/05	S1	J2	Sonde 1 configurable / Hc41
B6	Température sortie	/06	S2	J2	Sonde 2 configurable / Hc42
B7	Sonde 7 configurable	/07	S3	J2	Sonde 3 configurable / Hc43
B8	Sonde 8 configurable	/08 ; P14	S4	J3	Sonde 4 configurable / Hc44
			S5	J2	Sonde 5 configurable / Hc45
			S6	J3	Sonde 6 configurable / Hc05
V+	Alimentation capteur ratio.		5V	J2	Alimentation capteur ratio.
GND	Référence		O	J2/J3	Référence
Entrées TOR					
ID6	Entrée ID6 configurable	P10	ID1	J2	Entrée ID1 configurable / Hc16
ID7	Entrée ID7 configurable	P11	ID2	J2	Entrée ID2 configurable / Hc17
ID8	Pressostat HP (Obligatoire)		ID3	J3	Pressostat HP (Obligatoire)
ID9	Pressostat BP (Obligatoire)		ID4	J3	Entrée ID4 configurable / Hc09
ID10	Marche / Arrêt	H07 ; P12	ID5	J3	Entrée ID5 configurable / Hc10
GND	Référence		O	J2/J3	Référence
Sorties TOR					
NO6	Compresseur		NO1	J6	Sortie NO1 configurable / Hc61
NO7	Résistance	H11 ; P29	NO2	J6	Sortie NO2 configurable / Hc62
NO8	Pompe évaporateur	H11 ; P30	NO3	J6	Sortie NO3 configurable / Hc63
NO9	Vanne inversion cycle	H11 ; P31	NO4	J6	Sortie NO4 configurable / Hc64
NO10	Alarme	H11 ; P32	NO5	J7	Sortie NO5 configurable / Hc65
C6/7	Commun NO6 et NO7		C	J6	Commun NO1 / NO2 / NO3 et NO4
C8/9	Commun NO8 et NO9				
C10	Commun NO10				
				J7	Commun NO5
Sorties analogiques					
<i>Se reporter également au câblage ventilateur condenseur (dépend de F02 sur μCh^2 SE)</i>					
Y (PWM)	Ventilateur condenseur	F01	Y1	J2	Sortie Y1 configurable / Hc81
			Y2	J2	Sortie Y2 configurable / Hc82
GND	Référence		O	J2	Référence

Câblage sondes température / capteurs de pression

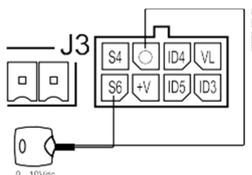
Sondes NTC



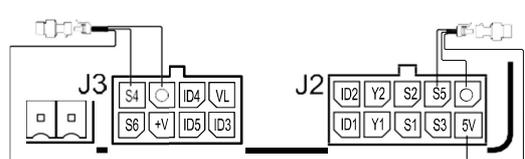
Sondes 4-20 mA



Sondes 0-10 Vdc



Sondes de pression ratiometric 0-5 V



Pensez à séparer les câbles de puissance et de commande. Il est recommandé d'utiliser les câbles blindés pour le circuit de commande.

CÂBLAGE VENTILATEUR CONDENSEUR

(Dépend de F02 sur μ Chiller² SE – F02 \neq 0)

Gestion ventilateur en tout ou rien
Conversion du signal PWM en signal ON/OFF

CONVONOFF0



(μ Chiller² SE : F02 = 1 ou 2)

Le module CONVONOFF0 peut être conservé.

CÂBLAGE

Bornes CONV0/10A0	Bornes μ Chiller
5	O – Bornier J2
6	Y1 – Bornier J2

Gestion ventilateur en 0/10V
Conversion du signal PWM en signal 0/10V ou 4/20mA (pour variateur)



(μ Chiller² SE : F02 = 3)

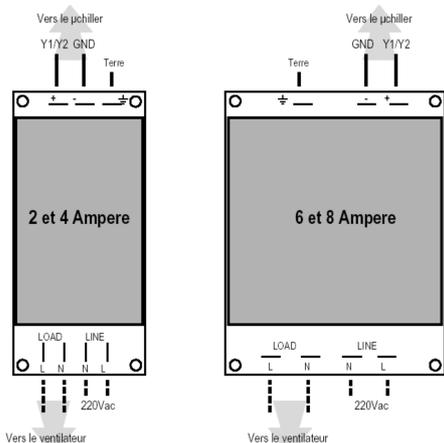
La sortie Y1 du μ Chiller est désormais une sortie native 0/10V.

Le module CONV0/10A0 n'est donc plus nécessaire et doit être retiré de la machine existante.

CÂBLAGE

Bornes CONV0/10A0	Bornes μ Chiller
5	O – Bornier J2
6	Y1 – Bornier J2

Gestion variation de vitesse PWM (MCHRTF*)



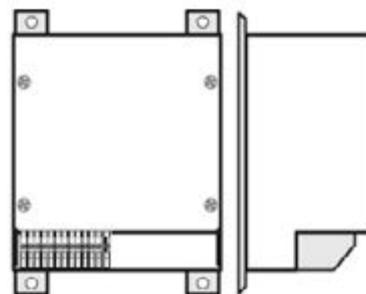
(μ Chiller² SE : F02 = 1 ou 2)

Le signal PWM requis par le variateur de vitesse MCHRTF* (gestion coupure de phase) n'est pas compatible avec l'utilisation de la sortie 0/10V du μ Chiller.

Le variateur de vitesse MCHRTF* doit désormais être remplacé par un variateur de vitesse 0/10V tel que le FCS*.

Code produit	Description	Produit de remplacement
MCHRTF04C0	Fan speed controller-cut phase PWM 4A/230Vac Faston	FCSM042300
MCHRTF08C0	Fan speed controller-cut phase PWM 8A/230Vac Faston	FCSM082300
MCHRTF12C0	Fan speed controller-cut phase PWM 12A/230Vac Faston	FCSM122300

Gestion variation de vitesse (FCS*)



(μ Chiller² SE : F02 = 3)

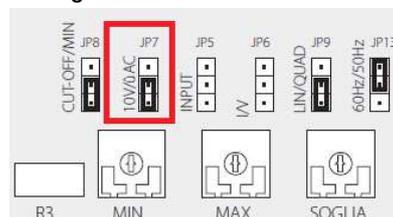
La sortie Y1 du μ Chiller est désormais une sortie native 0/10V.

Un variateur de vitesse FCS* peut donc être piloté sans l'intermédiaire d'un convertisseur CONV0/10A0.

CÂBLAGE

Bornes FCS*	Bornes μ Chiller
IN-	O – Bornier J2
IN+	Y1 – Bornier J2

Déplacer élement le DIP JP7 en mode 0/10 Vdc



PROCÉDURE PARAMÉTRAGE

1. Téléchargement de l'application APPLICA + connexion



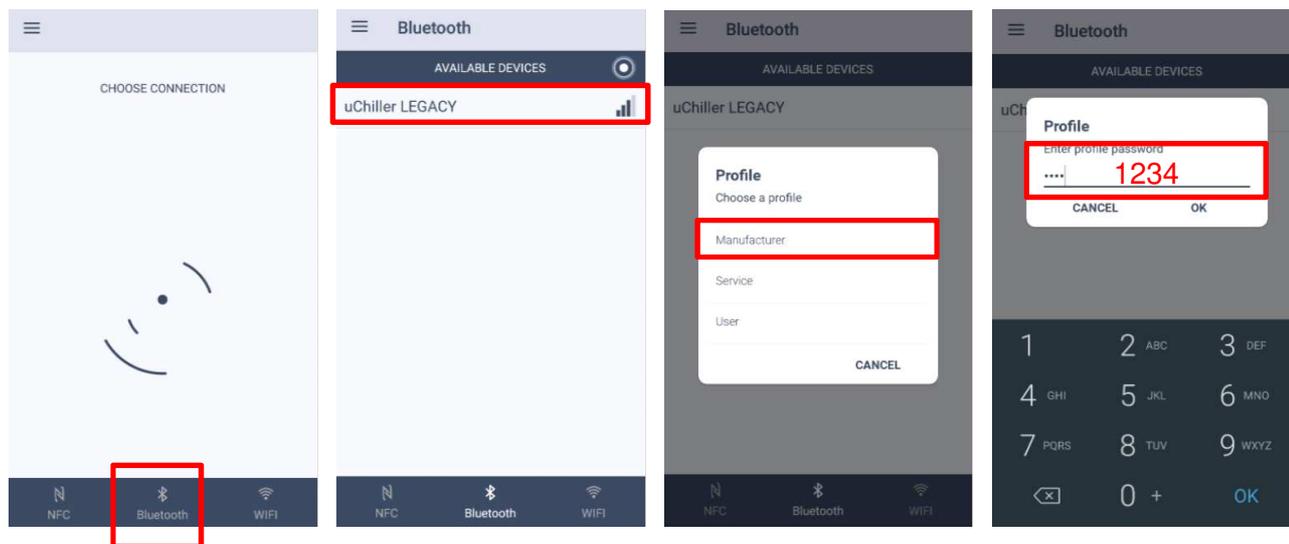
APPLICA Télécharger l'application "APPLICA" disponible sur le "PlayStore" et "AppStore".

Une fois l'application téléchargées, lancer le bluetooth du téléphone (distance maximale : 10 m).

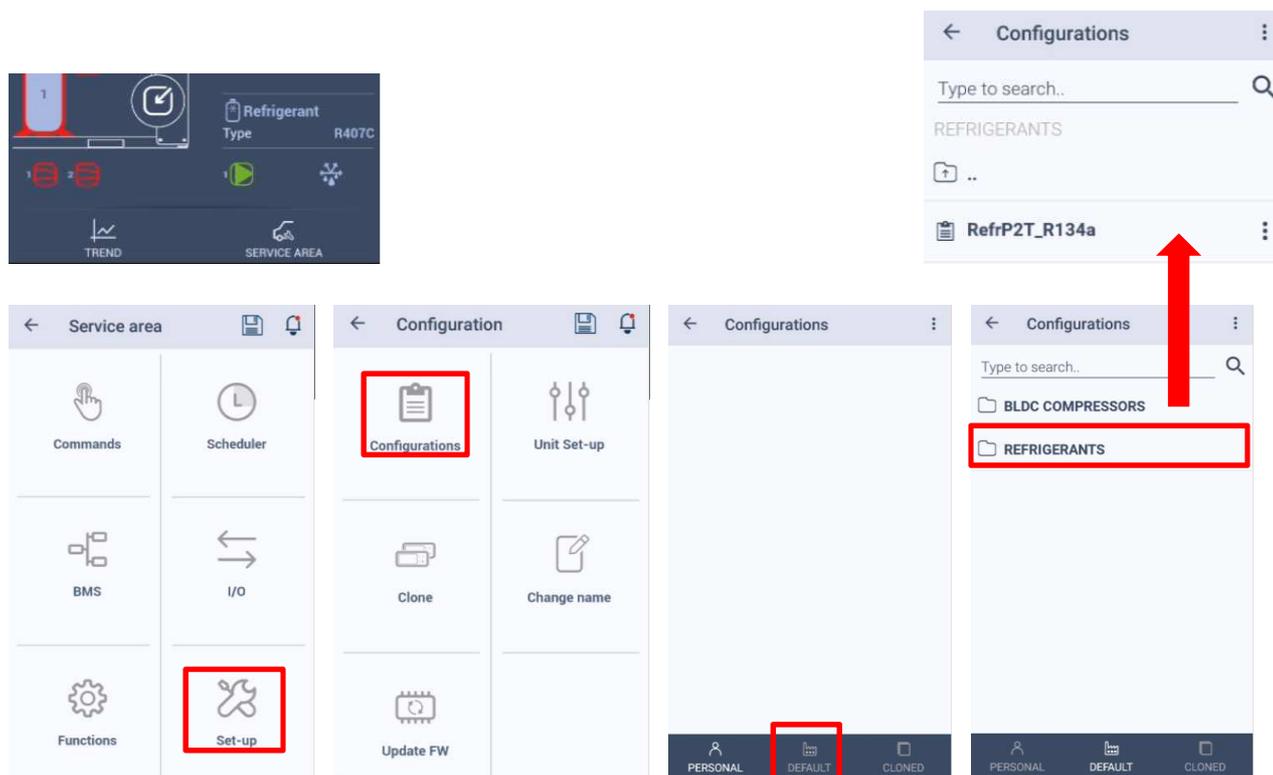
BLE



Lancer l'application "APPLICA" puis suivre la démarche suivante afin de vous connecter :



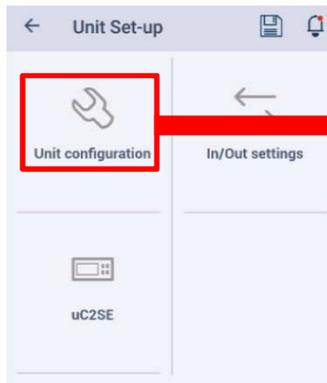
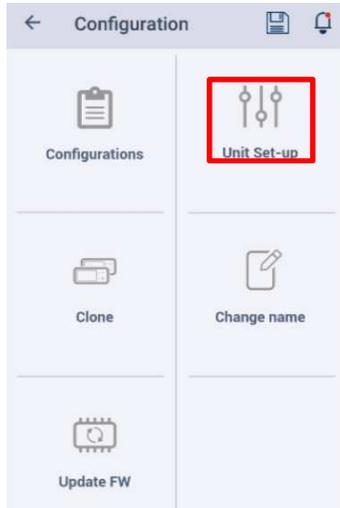
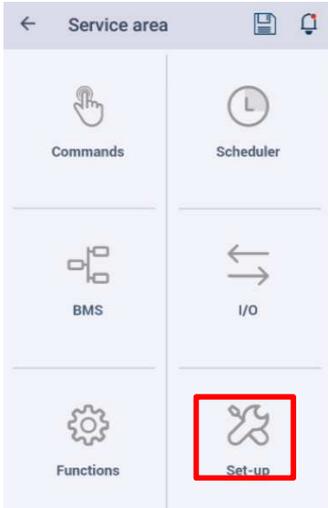
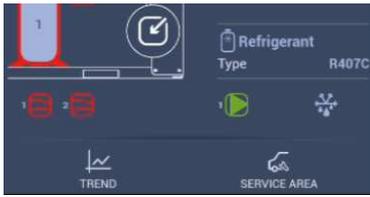
2. Choix du type de réfrigérant (pour conversion température/pression lors du dégivrage)



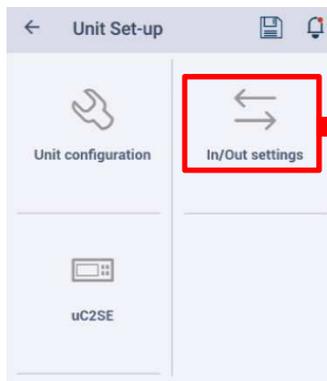
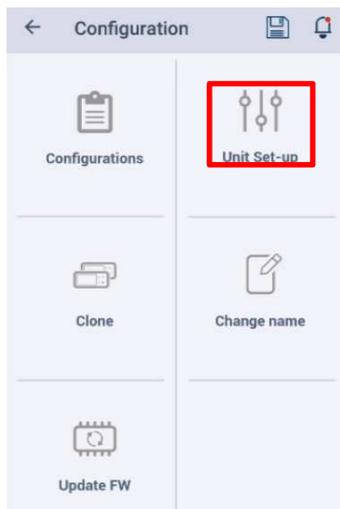
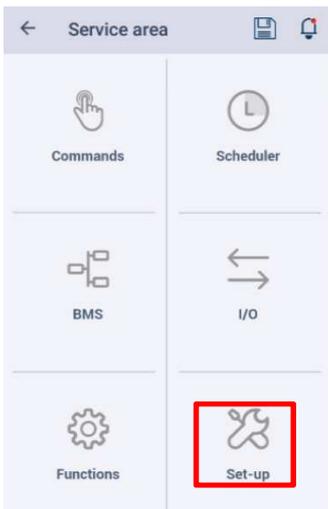
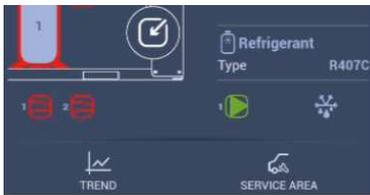
Si des réfrigérant sont manquants, consulter le site : <http://ksa.carel.com/>.

PROCÉDURE PARAMÉTRAGE

3. Configuration initiale de la machine



4. Configuration des entrées/sorties

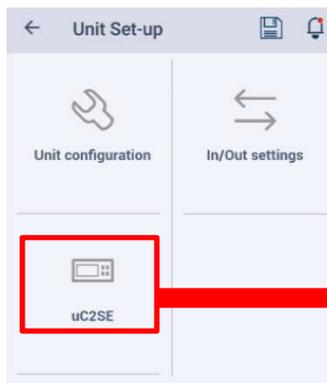
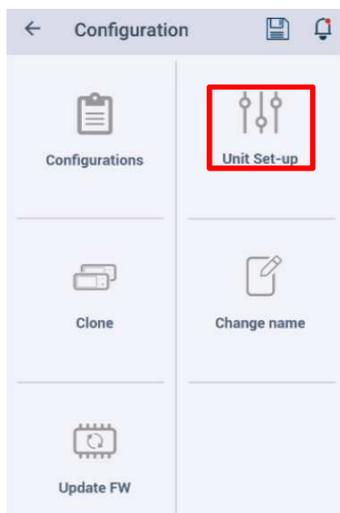
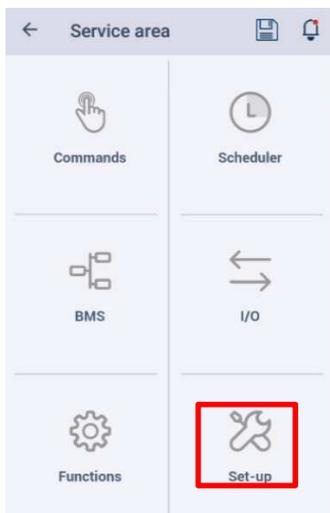
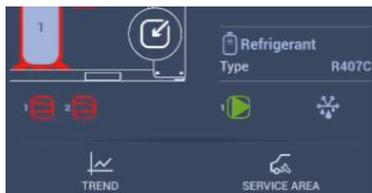


La configuration des entrées/sorties dépend du câblage électrique.

Se reporter également aux parties équivalence câblage en début de document.

PROCÉDURE PARAMÉTRAGE

5. Configuration des paramètres de compatibilité avec le µCh² SE



Parameter	Description	Value
F003	Evaporator number uC2SE (0=1, 1=2)	1
F007	Condensing probe fitted on source...	YES: in CH read cond...
F008	Anti-freeze alarm delay	10 s
F009	Delivery air min. temp. limit threshold	14 °C
F010	Delivery air min. temp. limit proporti...	4 K
F011	Heaters: output logic: (0=N, 0,1=N,C.)	N.O.
F012	Heaters: set point offset in cool	1 K
F013	Heaters: differential in cool	0.5 K

6. Configuration paramètres principaux

Désactivation de la fonction de détente : modifier le paramètre E047.

Désactivation de la gestion des compresseurs BLDC : modifier le paramètre C047 sur "1 ON/OFF" ou "2 ON/OFF".

Gestion régulation (PID / Proportionnelle)

Le régulateur µChiller LEGACY intègre désormais une gestion de la régulation en PID.

Pour conserver une régulation proportionnelle la gestion de la régulation doit être réalisée en considérant la relation suivante : $K_p = 100 / BP$

Exemple : pour avoir une bande proportionnelle de 2K régler la valeur de K_p sur 50 ($BP = 100 / K_p = 100 / 50 = 2K$)

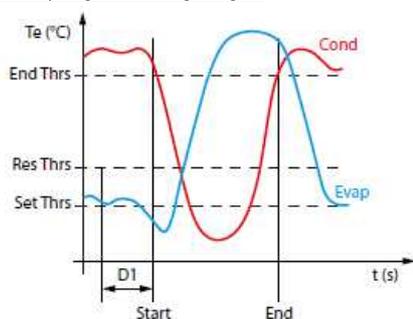
Gestion particulière dégivrage

Pour le dégivrage, configurer le paramètre F007 sur "OUI" afin d'utiliser uniquement la sonde de température ou capteur de pression actuellement câblé sur le µCH SE.

Attention : le dégivrage n'est plus exécutée uniquement en temps.

Si gestion de dégivrage uniquement en temps, prévoir de mettre en place un capteur de pression ou une sonde de température supplémentaire définie pour la condensation.

Exemple gestion dégivrage :



Légende

T	température
End Thrs	Température de fin de dégivrage
Res Thrs	Seuil réinitialisation retard démarrage dégivrage
Set Thrs	Température début dégivrage
D1	Retard démarrage dégivrage
Start	Début du dégivrage
End	Fin dégivrage
T_Cond	Température de condensation
T_Evap	Température d'évaporation

Cas particulier résistances d'appoints

Les résistances d'appoints ne sont gérés que pour les unités Air/Air. En cas d'utilisation de résistances d'appoints en unité Air/Eau ou Eau/Eau prévoir l'ajout d'un régulateur IR33 Universel + la/les sondes de températures ou capteurs de pression associés (contacter CAREL).

Autres gestions

Se reporter à la liste paramètres principaux pour rétrofit µCh² SE en page suivante.



Liste paramètres principaux pour rétrofit $\mu\text{Ch}^2\text{SE}$

La totalité des paramètres est disponible via l'application CAREL "APPLICA" disponible sur le PlayStore et l'AppStore.



APPLICA

<https://carel.com/apps>

Paramètres	Valeur	U.M	Description	Cat.
U000		h	Pompe utilisateur 1: seuil d'heures de maintenance (x100)	SYSTEME
U001		-	Pompe utilisateur 1: réinitialiser le compteur d'heures	
U002		-	Pompe utilisateur 1: mode de fonctionnement	
U003		h	Pompe utilisateur 2: seuil d'heures de maintenance (x100)	
U004		-	Pompe utilisateur 2: réinitialiser le compteur d'heures	
U005		-	Pompe utilisateur 2: mode de fonctionnement	
U006		°C	Seuil minimum point de consigne froid	
U007		°C	Seuil maximum point de consigne froid	
U008		°C	Seuil minimum point de consigne chaud	
U009		°C	Seuil maximum point de consigne chaud	
U010		-	Habilitation compensation point de consigne	
U011		°C	Compensation froid: départ	
U012		°C	Compensation froid: fin	
U013		K	Compensation froid: valeur maximale	
U014		°C	Compensation chaud: départ	
U015		°C	Compensation chaud: fin	
U016		K	Compensation chaud: valeur maximale	
U017		-	Habilitation plage horaire	
U018		h	ON/OFF: heure départ	
U019		min	ON/OFF: minute départ	
U020		h	ON/OFF: heure fin	
U021		min	ON/OFF: minute fin	
U022		-	Type de change over en plage horaire	
U023		°C	2nd point de consigne froid	
U024		°C	2nd point de consigne chaud	
U025		-	Point de consigne distant: entrée analogique	
U026		°C	Point de consigne distant: minimum	
U027		°C	Point de consigne distant: maximum	
U028		K	Point de consigne distant: offset	
U031		K	Alarme haute température d'eau: offset	
U032		min	Alarme haute température d'eau: délai au démarrage	
U033		s	Alarme haute température d'eau: délai en régulation	
U034		-	Type démarrage change over	
U035		min	Commutation froid/chaud: délai	
U036		-	Choix sonde de régulation au démarrage	
U037		s	Délais de passage du PID de démarrage au PID de régulation	
U038		-	Choix sonde de régulation en régulation	
U039		-	PID au démarrage: Kp	
U040		s	PID au démarrage: Ti	
U041		s	PID au démarrage: Td	
U042		-	PID en régulation: Kp	
U043		s	PID en régulation: Ti	
U044		s	PID en régulation: Td	
U045		s	Alarme débit pompe utilisateur: délai au démarrage	
U046		s	Alarme débit pompe utilisateur: délai en régulation	
U047		s	Délai d'activation compresseur après démarrage pompe utilisateur	
U048		s	Délai arrêt pompe utilisateur après compresseur	
U049		h	Temps rotation pompe utilisateur	
U050		°C	Protection antigel côté utilisateur: seuil alarme	
U051		K	Protection antigel côté utilisateur: différentiel	
U052		s	Protection antigel côté utilisateur: temps de retard à 1K	
U053		°C	Unité OFF: consigne protection antigel	
U054		K	Unité OFF: différentiel protection antigel	
U055		K	Sonde de température de retour côté utilisateur: offset	
U056		K	Sonde de température de départ côté utilisateur : offset	
U057		-	Logique entrée alarme distante	
U058		-	Logique entrée froid/chaud	
U059		-	Logique entrée ON/OFF distant	
U060		-	Logique entrée défaut débit pompe utilisateur	
U061		-	Logique entrée surcharge pompe utilisateur	
U062		-	Logique entrée 2nde consigne	
U063		-	Logique sortie pompe utilisateur	
U064		-	Logique sortie alarme	
U065		-	Logique sortie vanne free cooling	
U066		-	Logique sortie résistance protection antigel	
U067		-	Configuration relais d'alarme	
U068		-	Habilitation free cooling:	
U069		K	Free cooling: différentiel	
U070		K	Free cooling: hystérésis	
U071		K	Free cooling: delta T	
U072		°C	Free cooling: seuil fermeture vanne eau	
U073		K	Free cooling: différentiel fermeture vanne eau	
U074		-	Type free cooling	
U075		-	Type protection antigel	
U076		-	Nombre pompe utilisateur	
U077		-	Type unité	

Paramètres	Valeur	U.M	Description	Cat.	
U078		-	Standby pompe utilisateur: habilitation cycle ON/OFF	SYSTEME	
U079		min	Standby pompe utilisateur: temps ON		
U080		min	Standby pompe utilisateur: temps OFF		
U081		-	Configuration reset alarme		
U082		-	Choix sonde alarme antigel		
C000		h	Compresseur 1 circuit 1: seuil heures maintenance		COMPRESSEUR
C001		-	Compresseur 1 circuit 1: réinitialisation compteur horaire		
C002		-	Compresseur 1 circuit 1: mode fonctionnement		
C003		h	Compresseur 2 circuit 1: seuil heures maintenance		
C004		-	Compresseur 2 circuit 1: réinitialisation compteur horaire		
C005		-	Compresseur 2 circuit 1: mode fonctionnement		
C006		h	Compresseur 1 circuit 2: seuil heures maintenance		
C007		-	Compresseur 1 circuit 2: réinitialisation compteur horaire		
C008		-	Compresseur 1 circuit 2: mode fonctionnement		
C009		h	Compresseur 2 circuit 2: seuil heures maintenance		
C010		-	Compresseur 2 circuit 2: réinitialisation compteur horaire		
C011		-	Compresseur 2 circuit 2: mode fonctionnement		
C012		s	Temps minimum ON compresseur		
C013		s	Temps minimum OFF compresseur		
C014		s	Temps anti court cycle		
C017		°C	Seuil maximum haute pression (HP)		
C018		bar	Seuil minimum basse pression (BP)		
C020		min	Temps maximum déstabilisation circuit		
C022		K	Circuit 1: calibrage température refoulement		
C023		K	Circuit 1: calibrage température aspiration		
C024		K	Circuit 2: calibrage température refoulement		
C025		K	Circuit 2: calibrage température aspiration		
C026		bar	Circuit 1: calibrage pression refoulement		
C027		bar	Circuit 1: calibrage pression aspiration		
C028		K	Circuit 1: calibrage température condensation		
C029		K	Circuit 1: calibrage température évaporation		
C030		bar	Circuit 2: calibrage pression refoulement		
C031		bar	Circuit 2: calibrage pression aspiration		
C032		K	Circuit 2: calibrage température condensation		
C033		K	Circuit 2: calibrage température évaporation		
C034		-	Logique entrée pressostat HP		
C035		-	Logique entrée surcharge compresseur		
C036		-	Logique sortie compresseur		
C037		-	Pression aspiration: type capteur pression		
C038		bar	Pression aspiration: valeur minimum		
C039		bar	Pression aspiration: valeur maximum		
C040		-	Pression refoulement: type capteur pression		
C041		bar	Pression refoulement: valeur minimum		
C042		bar	Pression refoulement: valeur maximum		
C044		-	Habilitation déstabilisation		
C045		-	Type réfrigérant		
C046		-	Nombre circuit unité		
C047		-	Type compresseur utilisé		
C048		-	Type rotation compresseur		
S000		h	Pompe source: seuil heures maintenance (X100)	SOURCE	
S001		-	Pompe source: réinitialisation compteur horaire		
S002		-	Pompe source: mode fonctionnement		
S008		h	Ventilateur source 1 circuit 1: seuil heures maintenance (X100)		
S009		-	Ventilateur source 1 circuit 1: réinitialisation compteur horaire		
S010		-	Ventilateur source ON/OFF 1 circuit 1: mode fonctionnement		
S011		-	Ventilateur source modulant 1 circuit 1: mode fonctionnement		
S012		h	Ventilateur source 1 circuit 2: seuil heures maintenance (X100)		
S013		-	Ventilateur source 1 circuit 2: réinitialisation compteur horaire		
S014		-	Ventilateur source ON/OFF 1 circuit 2: mode fonctionnement		
S015		-	Ventilateur source modulant 1 circuit 2: mode fonctionnement		
S016		°C	Ventilateur source: seuil antiblocage		
S017		%	Ventilateur source: vitesse minimale antiblocage		
S018		%	Ventilateur source : vitesse démarrage antiblocage		
S019		s	Ventilateur source: durée vitesse démarrage antiblocage		
S020		-	Habilité réduction bruit		
S021		h	Horaire réduction bruit: heure début		
S022		min	Horaire réduction bruit: minutes début		
S023		h	Horaire réduction bruit: heures fin		
S024		min	Horaire réduction bruit: minutes fin		
S025		°C	Ventilateur source: consigne réduction bruit		
S026		s	Délai démarrage compresseur après démarrage pompe		
S027		s	Délai arrêt pompe après arrêt compresseur		
S028		°C	Ventilateur source mode froid: consigne régulation		
S029		°C	Ventilateur source mode chaud: consigne régulation		
S031		°C	Ventilateur source mode froid: consigne au démarrage		
S032		s	Ventilateur source mode froid: délai au démarrage		
S034		K	Ventilateur source mode froid: différentiel		
S035		K	Ventilateur source mode chaud: différentiel		
S036		%	Modulation ventilateur source: valeur vitesse minimale		
S037		%	Modulation ventilateur source: valeur vitesse maximale		

Paramètres	Valeur	U.M	Description	Cat.	
S039		°C	Dégivrage: température démarrage	SOURCE	
S040		°C	Dégivrage: seuil réinitialisation délais initial dégivrage		
S041		min	Dégivrage: délai démarrage		
S042		°C	Dégivrage: température finale		
S043		-	Activation dégivrage glissant		
S044		s	Durée fonctionnement à capacité minimale avant inversion cycle		
S045		s	Durée fonctionnement à capacité minimale après inversion cycle		
S046		min	Dégivrage: durée minimale		
S047		min	Dégivrage: durée maximale		
S048		s	Dégivrage: durée égouttage		
S049		s	Dégivrage: durée post-égouttage		
S050		min	Délai minimum entre deux dégivrages consécutifs		
S053		-	Synchronisation dégivrage		
S054		bar	Vanne 4 voies: pression différentielle pour inversion		
S055		-	Gestion compresseur après dégivrage		
S056		s	BLDC smart start: durée		
S057		K	Protection antigel source: seuil alarme		
S058		K	Protection antigel source: différentiel alarme		
S059		s	Protection antigel source: délai alarme au seuil -1K		
S060		K	Source : calibrage sonde extérieure		
S061		-	Ventilateur source: logique sortie		
S062		-	Pompe: logique sortie		
S063		-	Vanne inversion cycle: logique sortie		
S064		-	Type source circuit air		
S065		-	Type ventilateur condensation		
S068		-	Source : type		
S069		-	Dégivrage avec ventilateurs: seuil température extérieure		
S070		-	Condenseur 1 : calibrage sonde antigel		
S071		-	Condenseur 2 : calibrage sonde antigel		
S072		-	Gestion activation pompe source		
S073		-	Etat compresseur en dégivrage		
SEtC		°C	Consigne froid		PARAMETRES
SEtH		°C	Consigne chaud		
0-1		-	On/Off clavier		
ModE		-	Chaud/Froid clavier		
RES		-	Réinitialisation alarmes par G.T.C		
DFr		-	Forçage dégivrage		
ClrH		-	Réinitialisation journal alarmes		
UoM		-	Unité de mesure		
F003		-	Nombre évaporateur µCh² SE	µCh² SE	
F007		-	Sonde condenseur S4 montée sur source		
F008		s	Délais alarme antigel		
F009		°C	Seuil température limite soufflage air		
F010		K	Différentiel température limite soufflage air		
F011		-	Logique sortie résistances		
F012		K	Offset résistances en froid		
F013		K	Différentiel résistances en froid		
F014		K	Offset résistances en chaud		
F015		K	Différentiel résistances en chaud		
F016		-	Sortie résistances active durant dégivrage		
F017		-	Type fonctionnement ventilateur soufflage		
F018		°C	Hot-start: consigne		
F019		K	Hot-keep : différentiel		
F020		-	Logique entrée digitale commande compresseur		
F021		K	Calibrage sonde entrée eau (S1 carte extension)		
F022		K	Calibrage sonde sortie eau (S2 carte extension)		
F023		-	Correspondance DI vers DO compresseur (pour unité condensation)		
F024		-	Type fonctionnement résistance 1		
F025		-	Type fonctionnement résistance 2		
F026		°C	Seuil température air extérieur pour arrêt compresseur		
F027		-	Activation compresseur sectorisé		
F028		-	Air heating : sélection sonde régulation		

Le manuel complet du uChiller +0300053FR est disponible sur notre site Internet www.carel.com.

CAREL se réserve la possibilité d'apporter des modifications ou des changements à ses produits sans aucun préavis.



CAREL INDUSTRIES - Headquarters

Via dell'Industria, 11 - 35020 Brugine - Padova (Italy)

Tel. (+39) 049.9716611 - Fax (+39) 049.9716600

e-mail: carel@carel.com - www.carel.com

CAREL France SAS

32, rue du champ Dolin – 69800 St Priest (France)

Tel. (+33) 04.72.47.88.88 - Fax (+33) 04.78.90.08.08

e-mail: carefrancel@carel.com - www.carelfrance.fr

Agence / Distributeur :