



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

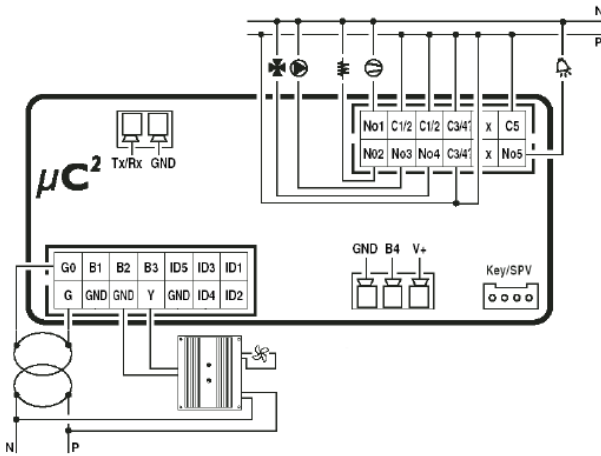


APPLICA

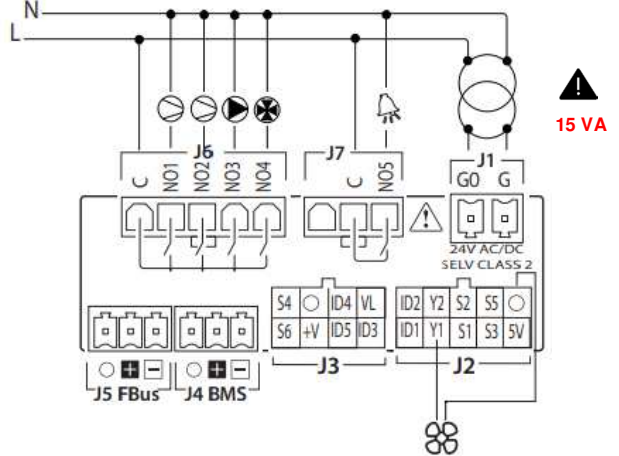
HighEfficiencySolutions

EQUIVALENCE CÂBLAGE RÉGULATEUR

Régulateur μCh^2 SE (MCH2001030)



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



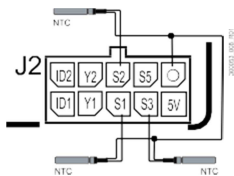
L'ensemble des entrées/sorties sont désormais configurable sur le régulateur $\mu\text{Chiller}$ Legacy.

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

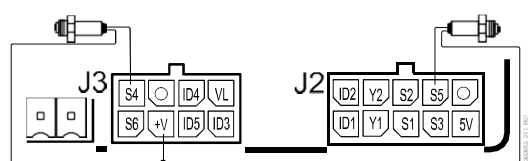
| Repère | Description | Paramètres associés | Repère | Description | Paramètres associés | |
|---|--------------------------------------|---------------------|------------|---------------------|--------------------------------------|------|
| Alimentation | | | | | | |
| G0 | Alimentation 24 Vac | | G0 | Alimentation 24 Vac | ⚠ Transformateur 15 VA | |
| G | | | J1 | | | |
| Entrées analogiques | | | | | | |
| <i>Se reporter également au câblage sondes température / capteurs de pression</i> | | | | | | |
| B1 | Température entrée | /01 | S1 | J2 | Sonde 1 configurable | Hc31 |
| B2 | Température sortie | /02 | S2 | J2 | Sonde 2 configurable | Hc32 |
| B3 | Sonde 3 configurable | /03 | S3 | J2 | Sonde 3 configurable | Hc00 |
| B4 | Sonde 4 configurable | /04 ; P13 | S4 | J3 | Sonde 4 configurable | Hc34 |
| | | | S5 | J2 | Sonde 5 configurable | Hc35 |
| | | | S6 | J3 | Sonde 6 configurable | Hc03 |
| 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 | Hc14 |
| ID2 | Entrée ID2 configurable | P09 | ID2 | J2 | Entrée ID2 configurable | Hc15 |
| ID3 | Pressostat HP (Obligatoire) | | ID3 | J3 | Pressostat HP (Obligatoire) | |
| ID4 | Pressostat BP (Obligatoire) | | ID4 | J3 | Entrée ID4 configurable | Hc06 |
| ID5 | Marche / Arrêt | H07 ; P34 | ID5 | J3 | Entrée ID5 configurable | Hc07 |
| GND | Référence | | O | J2/J3 | Référence | |
| Sorties TOR | | | | | | |
| NO1 | Compresseur | | NO1 | J6 | Sortie NO1 configurable | Hc51 |
| NO2 | Résistance | H11 ; P25 | NO2 | J6 | Sortie NO2 configurable | Hc52 |
| NO3 | Pompe évaporateur | H11 ; P26 | NO3 | J6 | Sortie NO3 configurable | Hc53 |
| NO4 | Vanne inversion cycle | H11 ; P27 | NO4 | J6 | Sortie NO4 configurable | Hc54 |
| NO5 | Alarme | H11 ; P28 | NO5 | J7 | Sortie NO5 configurable | Hc55 |
| 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 | Hc71 |
| | | | Y2 | J2 | Sortie Y2 configurable | Hc72 |
| GND | Référence | | O | J2 | Référence | |

Câblage sondes température / capteurs de pression

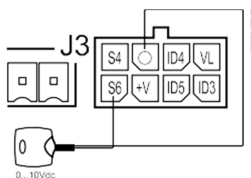
Sondes NTC



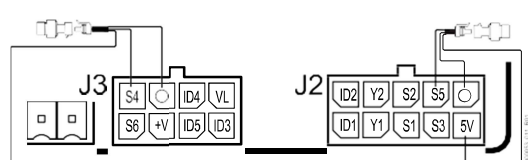
Sondes 4-20 mA



Sondes 0-10 Vdc



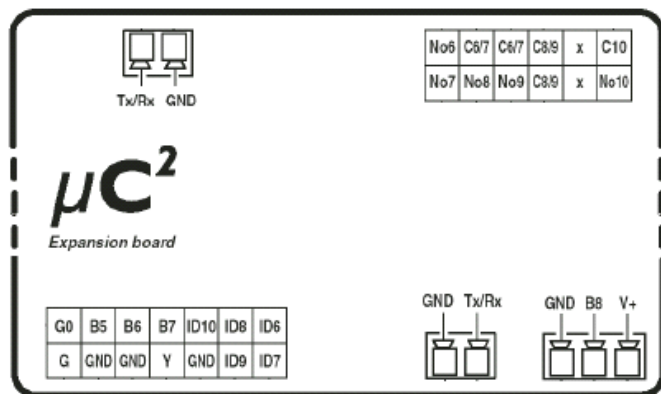
Sondes de pression ratiométric 0-5 V



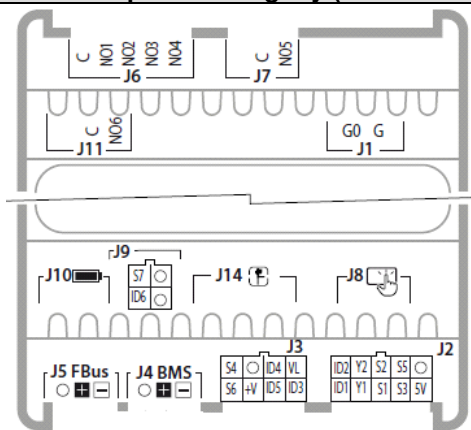
Pensez à séparer les câbles de puissance et de commande. Il est recommandé d'utiliser les câbles blindés pour le circuit de commande.

EQUIVALENCE CÂBLAGE CARTE EXTENSION

Carte extension μCh^2 SE (MCH2000020)



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

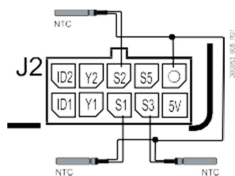


L'ensemble des entrées/sorties sont désormais configurable sur la carte d'extension du régulateur $\mu\text{Chiller}$ Legacy. Se reporter au manuel d'équivalence afin de déterminer la valeur de chacun des paramètres en fonction des composants du μCh^2 SE.

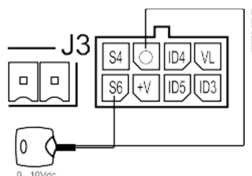
| Repère | Description | Paramètres associés | Repère | Description | Paramètres associés | |
|---|--------------------------------------|---------------------|------------|---------------------|--------------------------------------|------|
| Alimentation | | | | | | |
| G0 | Alimentation 24 Vac | | 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

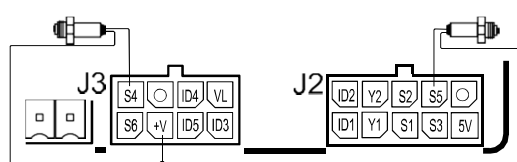
Sondes NTC



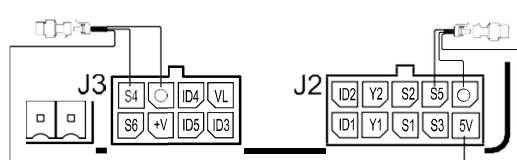
Sondes 0-10 Vdc



Sondes 4-20 mA



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.

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)

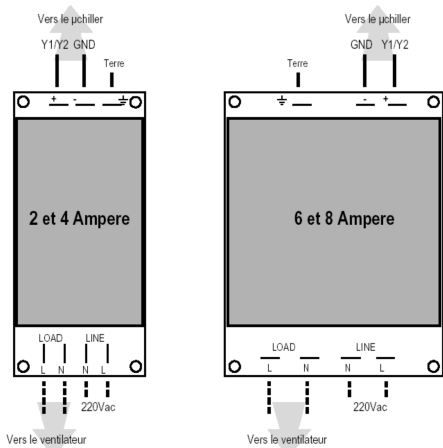
La sortie Y1 du μ Chiller est désormais une sortie native 0/10V.

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*)



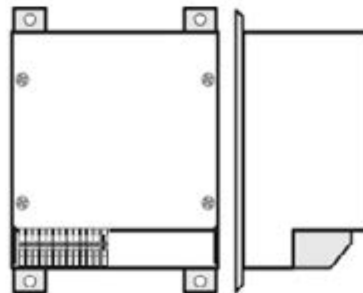
(μ Chiller² SE : F02 = 1 ou 2)

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)

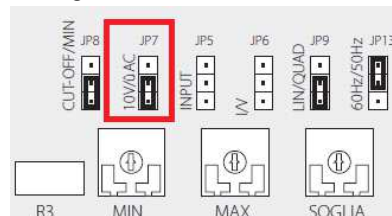
La sortie Y1 du μ Chiller est désormais une sortie native 0/10V.

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

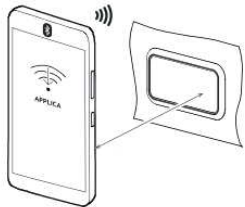
1. Téléchargement de l'application APPLICA + connexion



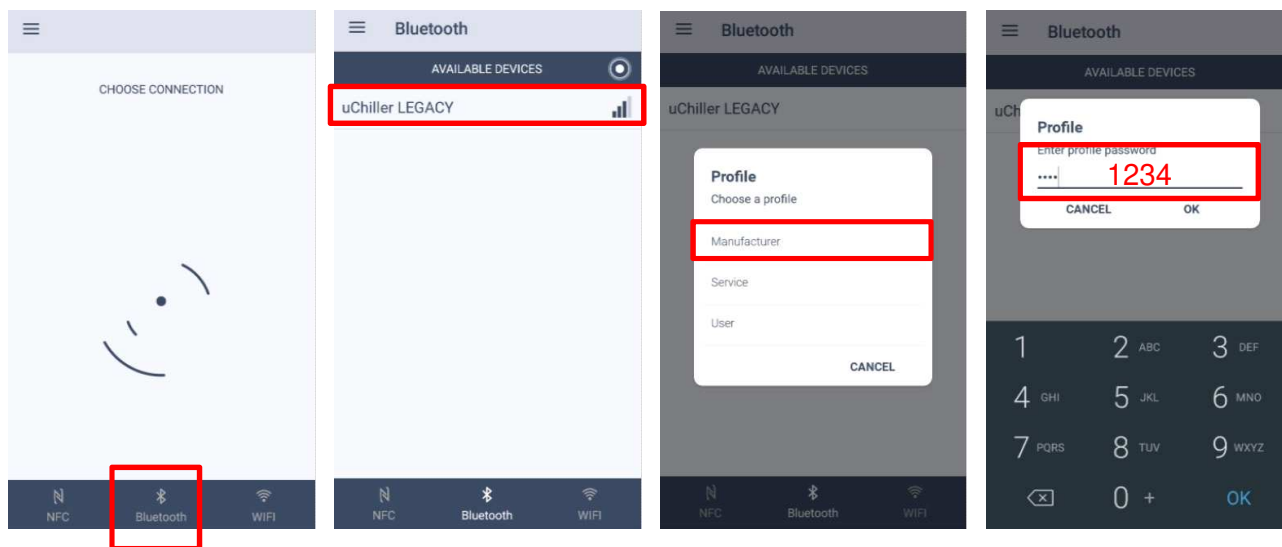
APPLICA Télécharger l'application "APPLICA" disponible sur le "PlayStore" et "AppStore".

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

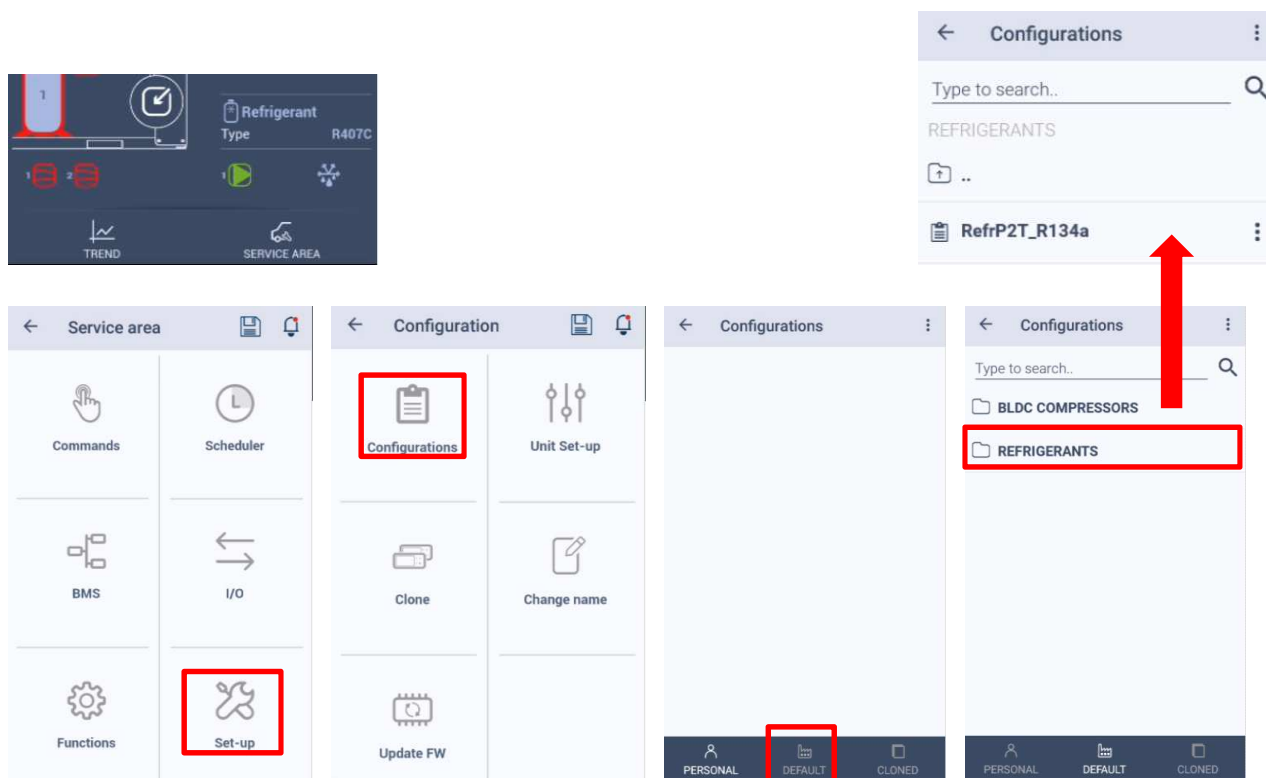
BLE



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



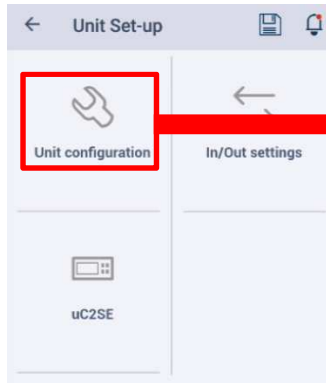
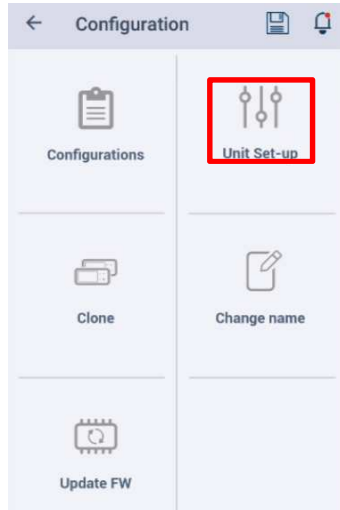
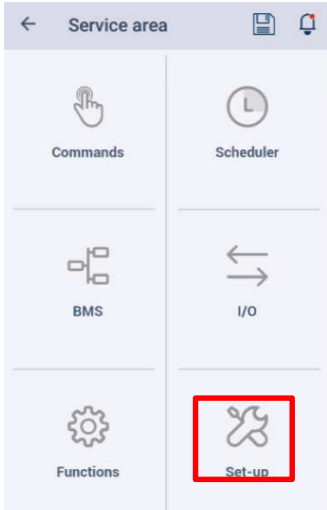
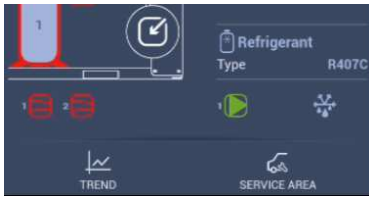
2. Choix du type de réfrigérant (pour conversion température/pression lors du dégivrage)



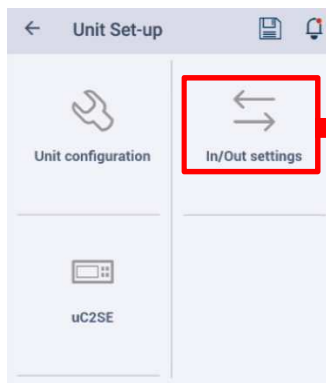
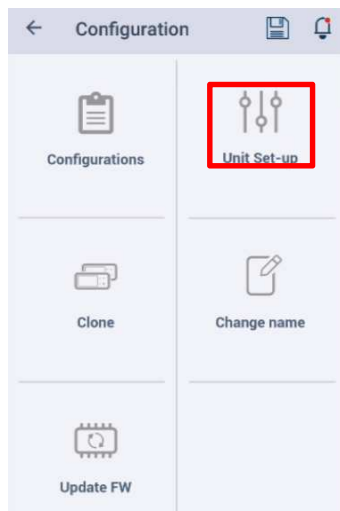
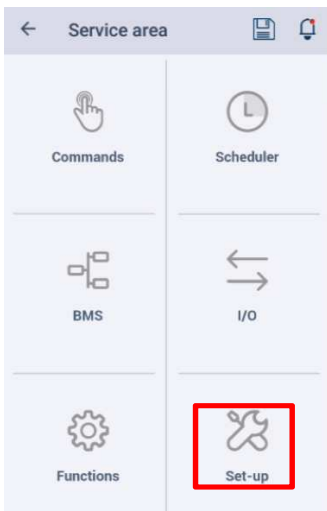
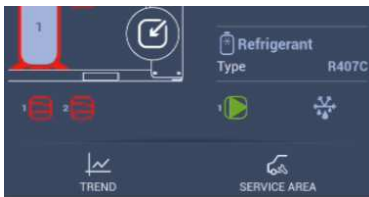
Si des réfrigérant sont manquants, consulter le site : <http://ksa.carel.com/>.

PROCÉDURE PARAMÉTRAGE

3. Configuration initiale de la machine



4. Configuration des entrées/sorties

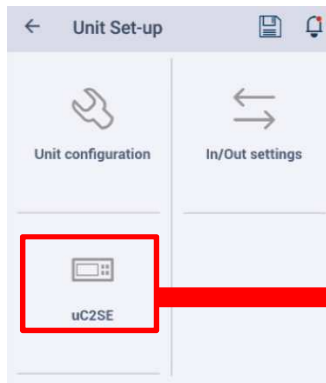
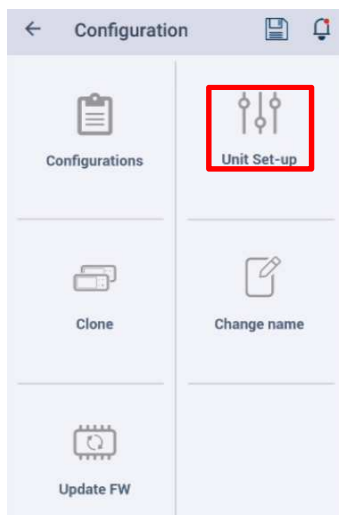
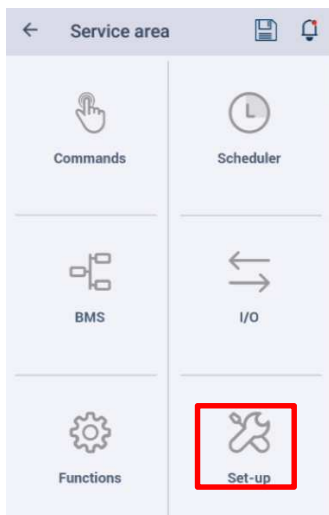
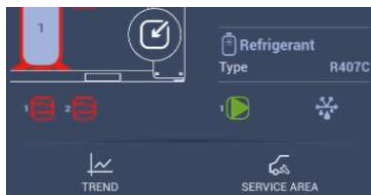


La configuration des entrées/sorties dépend du câblage électrique.

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

PROCÉDURE PARAMÉTRAGE

5. Configuration des paramètres de compatibilité avec le µCh² SE



| Parameter | Value |
|-----------|-------------------------|
| F003 | 1 |
| F007 | YES: in CH read cond... |
| F008 | 10 s |
| F009 | 14 °C |
| F010 | 4 K |
| F011 | N.O. |
| F012 | 1 K |
| F013 | 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 ($BP = 100 / K_p = 100 / 50 = 2K$)

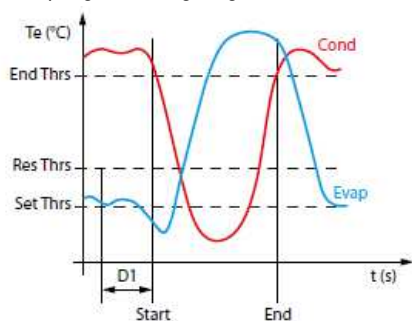
Gestion particulière dégivrage

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 antigèle source: seuil alarme | | |
| S058 | | K | Protection antigèle source: différentiel alarme | | |
| S059 | | s | Protection antigèle 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 antigèle | | |
| S071 | | - | Condenseur 2 : calibrage sonde antigèle | | |
| 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 | | |
| CirH | | - | 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 antigèle | | |
| 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

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.carefrance.fr

Agence / Distributeur :