GUIDE D'UTILISATION RAPIDE

EC-Swap

Installation et mise en service — l'essentiel

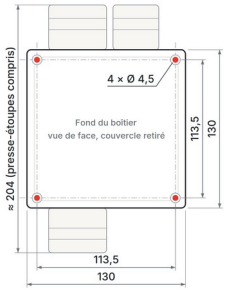
WELLSET

WW-EC-SWAP-1
Version 1.1 (projet) · 22.10.2026

Ce guide résume l'installation et la mise en service de l'EC-Swap. Il ne remplace pas les **instructions de service EC-Swap (version 1.8)**, à lire avant toute intervention : elles contiennent l'ensemble des consignes de sécurité, les caractéristiques et les schémas.

> ⚠ **DANGER** **Tension dangereuse 400 V**
>
> Le contact avec des pièces sous tension entraîne la mort ou des blessures graves par choc électrique ou brûlure.
>
> - Installation, mise en service et maintenance uniquement par un technicien qualifié.
> - Couper et consigner toutes les alimentations avant toute intervention (armoire, EC-Swap, câble moteur, moteur EC).
> - La sortie moteur J2 reste **sous tension en permanence**, même moteur à l'arrêt, sans ordre PV ni GV.
> - L'EC-Swap n'a ni protection ni sectionnement propre : l'alimenter uniquement par un disjoncteur tripolaire de **16 A au plus**.

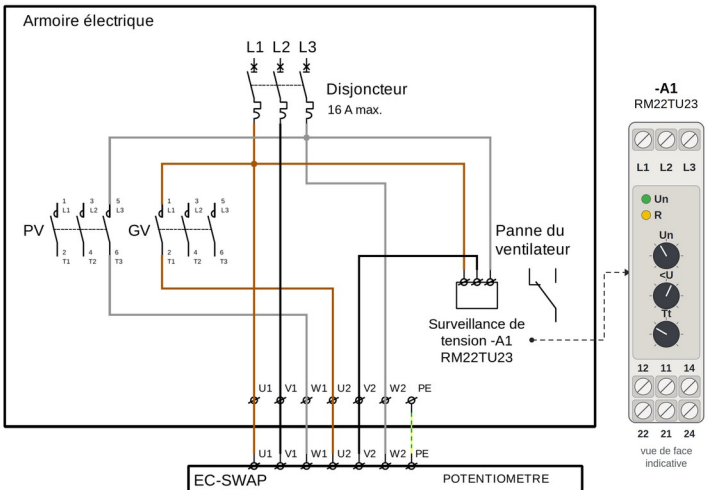
1 Montage



Gabarit de perçage (cotes en mm)

- En intérieur, sur un support **vertical, solide et plat** ; 0 à 45 °C, humidité < 80 % sans condensation, 2000 m max. ; jamais au soleil direct ni en atmosphère explosible.
- Garder **100 mm de dégagement** autour du boîtier ; hauteur hors tout ≈ 204 mm, presse-étoupes compris (2 en haut, 1 en bas).
- Retirer le couvercle (4 vis), puis fixer le fond par **4 vis Ø 4 mm** (non fournies, tête Ø 7,5 mm max.) au fond des puits d'angle : trous Ø 4,5 mm, entraxe 113,5 × 113,5 mm.
- Indice **IP65** uniquement couvercle monté, presse-étoupes serrés sur des câbles adaptés et presse-étoupe inutilisé obturé.

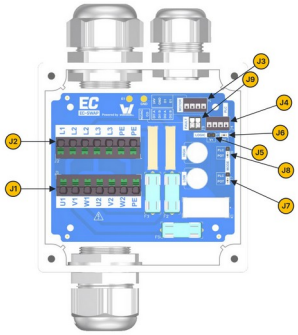
2 Adaptation de l'armoire de commande



Câblage de référence : schéma « EC-SWAP 1 ventilateur », folios 4 et 5

1. Couper et consigner l'alimentation de l'armoire.
2. Déconnecter les contacteurs PV et GV des bornes de départ vers l'ancien moteur.
3. Relier **U1, V1, W2** à L1, L2, L3, en aval du disjoncteur -Q1 (16 A max.).
4. Relier **W1** au contacteur PV (pôle 5-6, phase L3) et **U2** au contacteur GV (pôle 1-2, phase L1).
5. Installer le relais **-A1** (Schneider RM22TU23) sur L1, V2, L3 : V2 doit porter la phase L2. Reporter son contact 11-12-14 vers la signalisation de panne.
6. Raccorder le PE et conserver le verrouillage PV / GV : jamais les deux ordres en même temps.

3 Raccordement de l'EC-Swap



Repères J1 à J9 sur la carte

Bornier	Bornes	Raccorder à
J1 PV-GV	`U1 V1 W1 U2 V2 W2 PE`	câble venant de l'armoire (ancien câble moteur)
J2 moteur	`L1 L2 L2 L3 L3 PE PE`	moteur EC 3 × 400 V : L1, L2, L3, PE
J3 MOTOR	`24V GND D1 E1`	moteur EC : 24 V (25 mA), masse, libération D1, consigne 0-10 V E1
J9 FAULT	`CO NO/NC`	contact de défaut du moteur (Ziehl-Abegg : 11 commun, 12 NC)
J4 PLC	`DI1 A/B DI2 A/B`	option automate (instructions de service, chapitre 6.5)

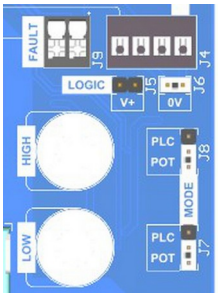
Sections : J1, J2 0,5 … 2,5 mm² rigide, 0,5 … 1,5 mm² souple, dénudage 9-10 mm ; J3, J4, J9 0,25 … 1,5 mm² (embout 0,75 mm² max.). Conducteurs non propagateurs de la flamme ; respecter le repérage sérigraphié des bornes.

4 Mise en service

> ⚠ **DANGER** **Essais et réglages sous tension**
> Couvercle déposé : technicien qualifié, outils isolés 1000 V ; ne toucher ni J1, J2 ni les porte-fusibles F2, F3 et F5.

1. Contrôler le montage, l'armoire et les raccordements : absence de court-circuit, continuité du PE.
2. Cavaliers MODE J7 et J8 sur **POT** (réglage par potentiomètres) ; contrôler le cavalier LOGIC J5 / J6.
3. Régler les potentiomètres **LOW** et **HIGH** sur une valeur basse.
4. Relais -A1 : sélecteur **Un sur 400 V** ; seuil <U et temporisation Tt selon l'installation.
5. Rétablir l'alimentation : sur -A1, voyant vert (Un) et voyant jaune (R) allumés, aucune panne signalée.
6. **Test PV** : le moteur démarre à la vitesse LOW. **Test GV** : il passe à la vitesse HIGH.
7. **Test de panne** : sur défaut du moteur, -A1 retombe (voyant jaune éteint, contact 11-12 fermé) et l'alarme « panne du ventilateur » est remontée à l'armoire.
8. Ajuster LOW et HIGH, couper et consigner, remonter le couvercle (IP65), puis remettre l'installation en service.

5 Réglage des vitesses



- **LOW** règle la vitesse en petite vitesse (ordre PV), **HIGH** la vitesse en grande vitesse (ordre GV).
- Graduation 0 à 100 = consigne 0-10 V (sortie E1), mesurable au multimètre (V DC) entre les points **E1** et **GND** de la carte.
- Appliquer l'ordre PV et régler LOW en partant d'une valeur basse, puis appliquer l'ordre GV et régler HIGH.
- Réglage appareil sous tension, couvercle déposé : n'agir que sur les potentiomètres, avec un tournevis isolé 1000 V.
- Cavaliers MODE J7 et J8 : position POT = consigne réglée par les potentiomètres, position PLC = consigne fournie par l'automate.

6 Dépannage rapide

Symptôme	Cause possible	Remède
Le moteur ne démarre ni en PV ni en GV	Pas de 24 V du moteur sur J3 ; D1 ou E1 non raccordée ; potentiomètre à 0 ; ordre absent sur W1 ou U2 ; fusible F2, F3 ou F5 défectueux	Contrôler J3 et le 24 V ; mesurer la consigne entre E1 et GND ; régler LOW / HIGH ; mesurer W1 / U2 ; fusibles hors tension
Vitesses PV et GV inversées	W1 et U2 permutées dans l'armoire	W1 sur le contacteur PV (L3), U2 sur le contacteur GV (L1)
Le moteur tourne sans ordre PV ni GV	Tension résiduelle sur W1 ou U2 : contacteur collé, autre commande sur les bornes de départ	Contrôler les contacteurs PV / GV et le câblage des bornes de départ
Alarme « panne du ventilateur » permanente (-A1 retombé)	Défaut du moteur ; contact de défaut J9 mal raccordé ; V2 ne porte pas la phase L2 (ordre des phases) ; phase absente ; réglage de -A1 inadapté	Contrôler le moteur et J9 (CO, NO/NC) ; vérifier L1, V2, L3 sur -A1 et l'ordre des phases ; Un = 400 V
Voyant vert de -A1 éteint	-A1 non alimenté : disjoncteur -Q1 déclenché, L1 ou L3 non raccordée	Rechercher le défaut avant de réarmer -Q1 ; contrôler le câblage de -A1
Fusible F2, F3 ou F5 défectueux	Défaut dans l'installation	Supprimer la cause, puis remplacer hors tension par un fusible identique (0,5 A).

7 Caractéristiques essentielles

Alimentation	3 × 400 VAC, 50 Hz, sans neutre	Courant max.	16 A (disjoncteur amont 16 A max.)
Étage logique	24 VDC, 25 mA, fourni par le moteur EC	Consigne E1	0-10 V, max. 1 mA
Protection	IP65 (couvercle monté)	Température	0 à 45 °C ; stockage −10 à 50 °C
Boîtier	130 × 130 × 75 mm ; ≈ 204 mm avec presse-étoupes	Moteur qualifié	Ziehl-Abegg GR31C-ZIK.DC.CR (réf. 116582)

8 Relevé de mise en service

Date	Installateur	LOW	HIGH	-A1 : Un / <U / Tt	Remarques

Wellset — marque de Workswell Sàrl · Rue de l'Industrie 10 · 1950 Sion · Suisse · +41 27 326 60 00 · info@wellset.ch · wellset.ch
Instructions de service complètes et schémas de raccordement : `wellset.ch/produits/ec-swap`