



CB2 TAC5 SC

F Manuel d'installation
NL Installatie handleiding
GB Installation manual
DE Installationsanleitung

(v.1/2016 – cid : 050116)



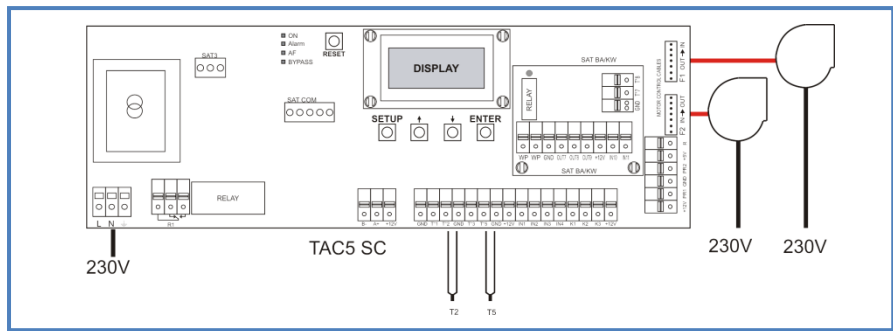
Attention : Le boîtier ne peut être ouvert que par du personnel qualifié (danger de contact avec des éléments sous tension 230Vac).

Opgelet : De doos mag enkel door gekwalificeerde personen geopend worden (sommige elementen staan onder 230Vac spanning en mogen niet aangeraakt worden).

Caution : The CB can only be accessed to by qualified personnel (access to live - 230Vac - components).

Achtung : Die Box darf nur durch dafür qualifiziertes Personal geöffnet werden , da einige Bauteile 230 V - spannungsführend sind.

1) Schémas de principe



2) Schémas de raccordement

Voir schémas de raccordement spécifiques au mode de fonctionnement repris en annexe.

La marche/arrêt du ventilateur doit être assurée via les entrées K1/K2/K3 (fonction softstop) et non via l'alimentation 230V.

3) Modes de fonctionnement

Le boîtier de contrôle CB2 TAC5 SC permet la configuration des 4 modes de fonctionnement suivants :

MODE CA :

L'installateur définit 3 consignes de débit constant (m^3/h K1 , m^3/h K2 et m^3/h K3).

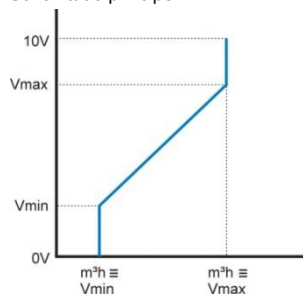
Celles-ci seront activées via les entrées K1/K2/K3

MODE LS :

La valeur de consigne de débit est fonction d'un signal 0-10V raccordé sur l'entrée K2 (lien linéaire).

L'installateur définit le lien LS via 4 valeurs V_{min} , V_{max} , $m^3/h \equiv V_{min}$ et $m^3/h \equiv V_{max}$.

Schéma de principe :



La valeur $m^3/h \equiv V_{min}$ peut être inférieure ou supérieure à $m^3/h \equiv V_{max}$.

Via le setup avancé il est possible d'arrêter le(s) ventilateur(s) si le signal d'entrée est inférieur et/ou supérieur à une limite donnée.

MODE CPf :

Le débit du ventilateur est automatiquement modulé afin de maintenir une valeur de pression calculée constante.

MODE CPs :

Le débit du ventilateur est automatiquement modulé afin de maintenir une valeur pression mesurée par une sonde constante.

4) Régulation de batterie(s) chaud et/ou froid (SAT BA/KW)

Via le SAT BA/KW il est possible de réguler une ou plusieurs batteries :

- Une batterie eau chauffe
- Une batterie eau refroidissement
- Une batterie eau chauffe/refroidissement (batterie réversible)
- Une batterie eau chauffe et une batterie refroidissement
- Une batterie électrique
- Une batterie électrique et une batterie eau refroidissement

Le SAT BA/KW

- Module la puissance des batteries afin de maintenir égale à la consigne la température de confort. Celle-ci est par défaut la température de pulsion mesurée sur T5 mais peut aussi être configurée via le setup avancé comme étant celle mesurée sur T2 c'est-à-dire la température ambiante (sonde en option). La consigne est définie lors du setup.
- Assure la protection antigel des échangeurs eau
- Donne un contact de commande pour le circulateur
- Gère le passage chaud / froid via une entrée digitale. Il faut donc prévoir un système externe qui détermine dans quelle logique il faut travailler et qui donne l'information au SAT BA/KW via un contact libre de potentiel.
- Permet de couper les batteries via une entrée digitale.

Alarmes associées générées par la régulation TAC5 SC :

- Alarme de consigne : voir détails au §8
- Alarmes de sondes : voir détails au §8

Instructions de raccordements , de configuration et d'utilisation : voir manuel d'installation MI SAT BA/KW.

5) Configuration

5.1 Configuration matérielle

Il s'agit de la configuration initiale des éléments présents dans l'unité (batteries , clapets ,...) qui définira les fonctionnalités actives dans la régulation.

Cette configuration requiert l'accès au menu avancé qui est fait à l'aide de l'écran LCD et des 4 boutons SETUP , ↑ , ↓ et ENTER.

Pour démarrer la configuration avancée , pousser sur le bouton SETUP et ENTER simultanément jusqu'à ce que le texte SETUP AVANCÉ apparaisse sur l'écran. Principe : sélectionner via les boutons ↑ ↓ puis pousser sur le bouton ENTER. Les nombres sont introduits chiffre par chiffre.

5.1.1 Configuration clapet motorisé (module CT) : appuyer sur ENTER jusqu'à ce que la voie de menu « OR1 » ou « OR2 » apparaisse :

OR1 : xxxxxx	Sélectionner CT IN pour activer la commande des clapets motorisés sur la sortie relais OR 1 du SAT 3 (option)
OR2 : xxxxxx	Sélectionner CT IN pour activer la commande des clapets motorisés sur la sortie relais OR 2 du SAT 3 (option)

Schéma de raccordement : voir annexe 6.

5.1.2 Configuration caisson mélangeur (module MK2/MK3) : appuyer sur ENTER jusqu'à ce que la voie de menu « OR1 » ou « OR2 » apparaisse :

OR1 : xxxxxx	Sélectionner MK3 pour activer la commande des clapets motorisés sur la sortie relais OR 1 du SAT 3 (option)
OR2 : xxxxxx	Sélectionner MK3 pour activer la commande des clapets motorisés sur la sortie relais OR 2 du SAT 3 (option)

Le contact IN2 sera alors réservé à l'activation du MK3. **Schéma de raccordement** : voir annexe 7.

5.1.3 Configuration batterie(s) de chauffe et/ou froid : appuyer sur ENTER jusqu'à ce que la voie de menu « SAT BA ? » apparaisse :

SAT BA?	Sélectionner OUI en cas de présence de batterie de chauffe et/ou refroidissement.
TYPE BA?	Si oui , sélectionner la configuration batterie installée : - si batterie hydraulique chauffe : BA+ , - si batterie hydraulique refroidissement : BA- , - si batterie hydraulique réversible chaud/froid : BA+/- , - si batterie hydraulique chauffe et batterie hydraulique refroidissement : BA+/BA- , - si batterie électrique chauffe KW , - si batterie électrique chauffe et batterie hydraulique refroidissement : BA-/KW.

Schéma de raccordement : voir annexe 8.

5.1.4 Configuration type de régulation confort : appuyer sur ENTER jusqu'à ce que la voie de menu « CONFORT » apparaisse :

CONFORT SUR Tx?	Sélectionner T5 ou T2. Régulation T° confort sur pulsion (T5) ou sur ambiance (T2). La température mesurée sur la sonde choisie servira de référence pour la régulation de la puissance de chauffe ou de froid.
--------------------	--

Instructions de raccordements , de configuration et d'utilisation : voir manuel d'installation MI ROOM T° SENSOR.

Sortir du menu en appuyant sur le bouton SETUP.

5.2 Configuration de base

Il s'agit de la configuration des consignes pour le fonctionnement de l'unité (débits , températures , ...).

Cette configuration est faite à l'aide de l'écran LCD et des 4 boutons SETUP , ↑ , ↓ et ENTER.

Pour démarrer la configuration , pousser sur le bouton SETUP jusqu'à ce que le texte SETUP apparaisse sur l'écran. Principe : sélectionner via les boutons ↑ ↓ puis pousser sur le bouton ENTER. Les nombres sont introduits chiffre par chiffre.

Ci-dessous , vous trouverez la configuration simple en cas d'utilisation avec un seul ventilateur.

1	LANGUAGE	Choix de la langue d'affichage
2	AFFICHER m³h ?	Si oui , les débits de chaque ventilateur seront affichés
3	AFFICHER Pa ?	Si oui , les pressions de chaque ventilateur seront affichées
4	AFFICHER m/s?	Si oui , les vitesses d'air de chaque ventilateur seront affichées (entrer la surface en m²)
5	TYPE VEN	Choix du type de ventilateur (CID – voir étiquette sur le ventilateur).
6	# VENT?	Choix du nombre de ventilateurs connectés au circuit de contrôle (F1 ou F1+F2).
7	CHAUFFE T°? xx°C	Uniquement en présence de batterie de chauffe , entrer la consigne de température de confort régulée par la batterie connectée au SAT BA/KW.
8	FROID T°? xx°C	Uniquement en présence d'une batterie froide , entrer la consigne de température de confort régulée par la batterie froide connectée au SAT BA/KW.
9	MODE	Choix du mode de fonctionnement (CA , LS , CPf , CPs)

Si MODE CA

10	m³h K1?	Choix du débit d'air 1. Activé si contact entre les bornes K1 et +12V fermé.
11	m³h K2?	Choix du débit d'air 2. Activé si contact entre les bornes K2 et +12V fermé.
12	m³h K3?	Choix du débit d'air 3. Activé si contact entre les bornes K3 et +12V fermé.

Si MODE LS

10	V min?	Choix de la valeur de tension minimum du lien LS
11	V max?	Choix de la valeur de tension maximum du lien LS
12	m³/h≡Vmin	Choix du débit d'air correspondant à Vmin
13	m³/h≡Vmax	Choix du débit d'air correspondant à Vmax
14	% sur K3?	Choix du multiplicateur du lien LS lorsque le contact entre les bornes +12V et K3 est fermé.

SUITE Si MODE CA ou LS

15	CONFIG HEURE? N	Si O , Configuration de l'heure et de la date.
16	PLAGES	Sélectionner OUI pour activer la fonctionnalité plages horaires.

	HOR.? NON	Pour le détail complet : voir notre documentation technique sur www.swegon.com
17	ALARME Pa?	L'alarme de pression est facultative. Si vous ne souhaitez pas d'alarme de pression , sélectionner N. Dans le cas contraire , sélectionnez O.
18	ΔP VENT	Si vous avez sélectionné O : Configuration de l'alarme de pression. Choix de l'incrément de pression (correspondant au débit d'initialisation de la pression de référence)
19	INIT Pa REF?	Configuration de l'alarme de pression. Nouvelle initialisation de la pression de référence (facultatif si a été effectué précédemment).
20	m ³ h INIT	Si vous avez sélectionné O : Configuration de l'alarme de pression : Entrer le débit auquel vous voulez initialiser la pression de référence.
21	Pa REF INIT xxxx m ³ h xxxx Pa	Initialisation de la pression de référence en cours. Après 1 minute d'attente , le circuit de contrôle va mémoriser la valeur de pression calculée sur le ventilateur lorsque le débit d'initialisation sera atteint Affichage du débit et de la pression en cours d'initialisation.
22	FIN SETUP	La configuration du circuit de contrôle est terminée.

Si MODE CPf ou CPs

10	% sur K3?	Choix du multiplicateur de la consigne CPf ou CPs lorsque le contact entre les bornes +12V et K3 est fermé.
11	CONFIG HEURE? N	Si O , Configuration de l'heure et de la date.
12	PLAGES HOR.? NON	Sélectionner OUI pour activer la fonctionnalité plages horaires.
13	INIT CPs/f REF?	Nouvelle initialisation de la consigne de pression CPf ou CPs ?
14	INIT via DEBIT?	Si vous avez sélectionné O : initialisation de la pression de référence de manière automatique via le débit ou manuelle via la pression.

Si INIT via DEBIT : le TAC5 SC détermine automatiquement la valeur de pression

15	INIT F1 0000m ³ h	Entrer le débit d'initialisation de la consigne de pression CPf ou CPs
16	INIT F1 xxxx m ³ h xxxx Pa/V	Initialisation de la consigne CPf ou CPs en cours. Après 1 minute d'attente , le circuit de contrôle va mémoriser la valeur de pression calculée (CPf) ou mesurée (CPs) sur le ventilateur lorsque le débit d'initialisation sera atteint. Affichage du débit et de la pression (CPf) ou de la tension (CPs) en cours d'initialisation.
17	FIN SETUP	La configuration du circuit de contrôle est terminée.

Si INIT via PRESSION : entrer directement la valeur de consigne

15	REF F1? xxxx Pa / V	Introduire la valeur de consigne de pression pour le ventilateur 1.
16	FIN SETUP	La configuration du circuit de contrôle est terminée.

6) Affichage sur l'écran

6.1 Affichage de base

Par défaut , en fonction des valeurs sélectionnées dans le SETUP , les valeurs de débit , de pression et/ou de vitesse d'air du ventilateur ainsi que les alarmes éventuelles sont affichées sur l'écran.

6.2 Affichage de tous les paramètres

En poussant sur les boutons $\uparrow$ et $\downarrow$ il est possible de visualiser l'état de tous les paramètres disponibles.

7) Signalisation de la marche ventilateur

L'un des 2 relais de l'option SAT3 (par défaut OR 2) signale si le ventilateur est en marche (si point de fonctionnement >20% de la consigne) ou à l'arrêt. Ceci permet par exemple de mettre sous tension une batterie électrique ou de démarrer un compresseur uniquement si ce contact est fermé. Il s'agit d'une sécurité accrue par rapport à l'exploitation de l'instruction de démarrage puisque vous avez la certitude que le ventilateur tourne (principe de la boucle fermée).

Schéma de raccordement : voir annexe 5.

8) Alarmes

L'information de l'état d'alarme est renvoyée par le contact libre de potentiel R1.

Le boîtier de contrôle CB2 TAC5 SC comprend les types d'alarme suivant :

	Texte affiché	Descriptif
1	ALARME VENTx	Cette alarme signale un dysfonctionnement d'un ventilateur. Vérifier que le raccordement et l'alimentation sont effectués correctement. Si le problème ne provient pas de là, il peut être causé par un câble, le circuit de contrôle ou le moteur. (1)
2	ALARME PRESSION	Cette alarme signale une alarme de pression. Dans ce cas la LED Alarm est allumée, Le relais R2 de l'option SAT3 se ferme et la LED au-dessus de ce relais SAT3 s'allume. (1)
3	ALARME INIT Pa	1) Débit réel du ventilateur < débit demandé : le point de fonctionnement est situé à un niveau de pression supérieur à la pression maximale admissible au débit demandé. 2) Le débit d'initialisation demandé ne peut être obtenu car la limite basse de la plage de fonctionnement du moteur est atteinte (limite basse). Le débit du ventilateur est dès lors supérieur au débit demandé. 3) Pression trop instable. (1)
4	ALARME CA, LS, CPs ou CPF	La consigne ne peut être maintenue constante car la limite basse ou haute de la plage de fonctionnement du moteur est atteinte. (1) Ce type d'alarme ne renvoie pas d'état d'alarme via le relais du module SAT3.
5	DATA ERREUR	Cette alarme signale une erreur dans les données du circuit de contrôle. Pour résoudre ce type de problème : - Faire un RESET TOTAL via le <i>SETUP AVANCE</i> (pousser simultanément sur les boutons SETUP et ENTER jusqu'à ce que <i>SETUP AVANCE</i> apparaisse à l'écran. Si pas résolu, nous renvoyer le circuit de contrôle pour être reprogrammé.
6	ALARME INCENDIE	Cette alarme signale une alarme incendie à partir d'un contact lié au système de détection incendie externe. Après une alarme incendie il est nécessaire d'effectuer un RESET, via le bouton RESET du circuit TAC5 SC, pour retourner en fonctionnement normal.
7	ALARME SERVICE VEN.STOP SERVICE	Cette alarme signale que le temps de fonctionnement des ventilateurs a atteint la limite fixée lors de la configuration. Cette alarme peut générer ou pas l'arrêt des ventilateurs.
8	ERREUR DE COM	Cette alarme signale un problème de communication entre les différents modules de la régulation TAC5 SC. (uniquement si option RC)
9	ALARM T° SONDE 2	Uniquement en présence de batterie de chauffe ou de refroidissement avec sonde de température ambiante : cette alarme signale que la sonde de température ambiante raccordée sur la borne T2 du circuit TAC5 SC est défectueuse (ouverte ou court-circuit) ou non raccordée. Cette sonde est utilisée pour maintenir une température ambiante constante. Après correction du défaut, faire un RESET via le bouton RESET du circuit TAC5 SC.
10	/	/
11	ALARM T° SONDE 5	Uniquement en présence de batterie de chauffe ou de refroidissement : cette alarme signale que la sonde T5 raccordée sur le circuit TAC5 SC et montée dans le gainage de pulsion est défectueuse (ouverte ou court-circuit) ou non raccordée. Cette sonde est utilisée pour réguler la(les) BA/KW externe(s) afin de maintenir la T° de pulsion constante ou bien pour limiter la puissance de la batterie en cas de dépassement du seuil haut ou bas de la température de pulsion lorsque la régulation de la température de confort est configurée comme devant se faire sur T2, c'est-à-dire sur la température ambiante. Après correction du défaut, faire un RESET via le bouton RESET du circuit TAC5 SC.
12	ALARME POSTCHAUD T° TROP BASSE	Uniquement en présence de batterie de chauffe : cette alarme signale que la consigne de T° de confort ne peut être respectée (T° inférieure à la consigne durant 15 minutes, ou 30 minutes si confort sur T2 plutôt que sur T5, alors que la chauffe est au maximum). La température de confort est par défaut celle de pulsion mesurée sur T5 mais peut aussi être configurée via le setup avancé comme étant celle mesurée sur la sonde T2 c'est-à-dire la température ambiante.

13	/	/
14	/	/
15	ALARME POSTFROID T° TROP HAUTE	Uniquement en présence de batterie de refroidissement : cette alarme signale que la consigne de T° de confort ne peut être respectée (T° supérieure à la consigne durant 15 minutes , ou 30 minutes si confort sur T2 plutôt que sur T5 , alors que le refroidissement est au maximum). La température de confort est par défaut celle de pulsion mesurée sur T5 mais peut aussi être configurée via le setup avancé comme étant celle mesurée sur la sonde T2 c'est-à-dire la température ambiante.
16	AFREC ON ARRÊT VENT	Uniquement si chauffe ou refroidissement : cette alarme signale que la température de pulsion (T5) est inférieure à 5°C. Les ventilateurs sont coupés après 1 minute. L'alarme est configurable via le menu avancé et est inhibée par défaut. Après correction du défaut , faire un RESET via le SETUP du RC , ou via le bouton RESET du circuit TAC5 SC
17	AF BA ARRÊT VENT	Uniquement si chauffe hydraulique externe au groupe , BA : cette alarme signale que la température de protection antigel de la batterie hydraulique est inférieure à 4°C. La vanne 3 voies est alors commandée automatiquement ouverte à 100% pendant 15 minutes et le contact circulateur est commandé fermé (contact WP-WP sur SAT BA/KW). Si les ventilateurs tournent , l'alarme est émise directement; s'ils sont à l'arrêt , l'alarme est émise après 5 minutes. Après correction du défaut , faire un RESET via le bouton RESET du circuit TAC5 SC.

(1) Le texte détaillé est affiché via une séquence d'écrans successifs.

9) Données techniques

Alimentation : 230VAC (entre 208V et 240V) - **Fréquence** : 50/60Hz

Mise à terre : ! OBLIGATOIRE !

Protection électrique :

Le moteur est auto-protégé contre les surcharges. Il n'est donc pas nécessaire de prévoir une protection électrique contre les surcharges. Une simple protection contre les court-circuits suffit et doit être sélectionnée en respectant les spécifications suivantes :

- pointe à l'enclenchement de 150 A pendant 2 à 4 millisecondes (si disjoncteur : sélectionner une courbe de déclenchement de type D – pouvoir de coupure 10.000A - AC3). **Il est obligatoire d'utiliser la fonction softstop afin d'éviter cette pointe.**
- nous recommandons une protection de classe AM.

Calibre de la protection/moteur

Type	Calibre
TAC 1/3	4A
TAC 1/2	4A
TAC 3/4	8A
TAC 1/1	10A

Classe d'isolation

Thermique : B

Mécanique : IP44 - les connecteurs doivent être placés vers le bas ET monter des presse-étoupes M16 ou M20 sur la boîte (casser avec précaution les pastilles préformées dans la boîte prévues à cet effet).

Températures ambiantes : -10°C / +55°C

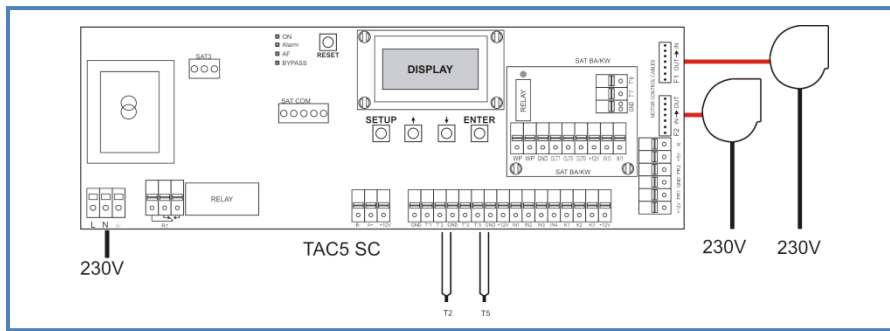
Conformités : approuvé 

10) Autres fonctionnalités

Le TAC5 SC permet des fonctionnalités supplémentaires. Celles-ci sont détaillées dans la doc complète sur notre site internet www.swegon.com :

- Communication MODBUS RTU (via SAT MODBUS)
- Communication MODBUS TCP/IP (via SAT ETHERNET ou SAT WIFI)
- Communication KNX (via SAT KNX)
- Commande déportée RC.
- Fonctions BOOST , ALARME INCENDIE
- Plages horaires

1) Principeschema



2) Aansluitschema's

Zie de specifieke aansluitschema's per werksmode in bijlage.

Het starten/stoppen van de ventilator dient te gebeuren via de ingangen K1/K2/K3 (softstop) en niet door de 230V voeding te onderbreken.

3) Werksmodes

De controlebox CB2 TAC5 SC kan in 4 modes geconfigureerd worden :

MODE CA :

De installateur definieert 3 constante debieten (m^3u K1 , m^3u K2 et m^3u K3).

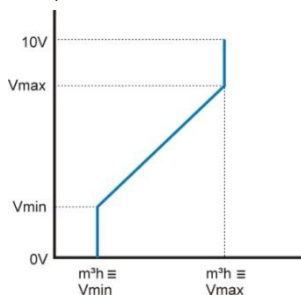
Deze worden geactiveerd via de ingangen K1/K2/K3

MODE LS :

De debietwaarde staat in functie van een 0-10V signaal dat op ingang K2 is aangesloten (lineaire relatie).

De relatie LS wordt vastgelegd door 4 ingegeven waarden V_{min} , V_{max} , $m^3u \equiv V_{min}$ en $m^3u \equiv V_{max}$.

Principeschema :



De waarde $m^3u \equiv V_{min}$ kan hoger of lager zijn dan $m^3u \equiv V_{max}$.

In de geavanceerde setup is het mogelijk om de ventilatoren te stoppen indien hetingangssignaal lager of hoger ligt dan de ingegeven limieten.

MODE Cpf :

Het luchtdebiet wordt automatisch aangepast om zo een berekende drukwaarde constant te houden.

MODE CPs :

Het luchtdebiet wordt automatisch aangepast om zo een door een sonde gemeten drukwaarde constant te houden.

4) Regeling van de batterij(en) (optie SAT BA/KW)

Via de optie SAT BA/KW is het mogelijk om 1 of meerdere batterijen te besturen :

- Een warmwaterwisselaar
- Een koudwaterwisselaar
- Een warmwaterwisselaar + een koudwaterwisselaar (omkeerbare wisselaar)
- Een koudwaterwisselaar en een warmwaterwisselaar
- Een elektrische warmtewisselaar
- Een elektrische wisselaar + een koudwaterwisselaar

De SAT BA/KW :

- Moduleert het vermogen van de wisselaar(s) om zo de comfort-temperatuur gelijk te houden aan de referentiewaarde. De comfort-temperatuur is , bij default , de gemeten toevoer luchttemperatuur op T5 , maar kan ook via de geavanceerde instellingen zoals die gemeten op T2 worden geconfigureerd (kamertemperatuur , optionele sonde). De referentiewaarde wordt in de basissetup ingesteld voor elke aanwezige wisselaar.
- Beheert de antivriesbeveiliging van de waterwisselaars.
- Heeft een instructiecontact voor de circulatiepomp.
- Beheert de overgang tussen koud of warm water via een digitale ingang. Een extern systeem moet worden voorzien om deze regel te bepalen en om die info door te geven aan de SAT BA/KW.
- Via een digitale ingang kunnen de wisselars afgesloten worden.

Aansluitinstructies , configuratie en gebruik : zie handleiding MI SAT BA/KW.

5) Configuratie

5.1 Hardware configuratie

Dit is de eerste configuratie van de elementen aanwezig in het toestel (batterijen , kleppen , ...) die de actieve functies in de regeling definiëert.

Deze configuratie vereist toegang tot geavanceerde menu die wordt gedaan met behulp van het LCD-scherm en met de 4 toetsen SETUP , ↑ , ↓ en ENTER.

Om de configuratie te starten drukt u op SETUP en ENTER samen totdat ADVANCED SETUP op het scherm verschijnt. Principe : gegevens inbrengen doet u telkens met de ↑ ↓ knoppen en met de ENTER knop om te bevestigen. Getallen worden cijfer per cijfer gevormd.

5.1.1 Gemotoriseerde kleppen configuratie (CT module) : druk op ENTER totdat het menu text "OR1" of "OR2" verschijnt :

OR1 : xxxxxx	Kies CT IN om de gemotoriseerde regelkleppen op de relaisuitgang OR 1 van SAT 3 activeren (optie)
OR2 : xxxxxx	Kies CT IN om de gemotoriseerde regelkleppen op de relaisuitgang OR 2 van SAT 3 activeren (optie)

Aansluitschema : Zie bijlage 6.

5.1.2 Mengkast configuratie (MK2/MK3 module) : druk op ENTER totdat het menu text "OR1" of "OR2" verschijnt :

OR1 : xxxxxx	Kies MK3 om de gemotoriseerde regelkleppen op de relaisuitgang OR 1 van SAT 3 activeren (optie)
OR2 : xxxxxx	Kies MK3 om de gemotoriseerde regelkleppen op de relaisuitgang OR 1 van SAT 3 activeren (optie)

Het contact IN2 zal voor de activering van de MK3 worden gereserveerd. **Aansluitschema** : Zie bijlage 7.

5.1.3 Warm en/of koud- batterij(en) configuratie (BA/KW module) : druk op ENTER totdat het menu text "SAT BA ?" verschijnt :

SAT BA?	Kies Ja bij aanwezigheid van warm en/of koud- batterij(en).
TYPE BA?	Indien Ja , Kies de configuratie van de geïnstalleerde batterij(en) : - als warmwaterwisselaar : BA+ , - als koudwaterwisselaar : BA- ,

	- als warmwaterwisselaar + koudwaterwisselaar (omkeerbare wisselaar) : BA+/- , - als koudwaterwisselaar en warmwaterwisselaar : BA+/BA- , - als elektrische warmtewisselaar : KW , - als elektrische wisselaar + koudwaterwisselaar : BA-/KW.
--	--

Aansluitschema : Zie bijlage 8.

5.1.4 Configuratie van de type van comfortregeling : druk op ENTER totdat het menu text "COMFORT" verschijnt :

COMFORT OP Tx?	Kies T5 of T2. Comfort temperatuurregeling op pulsie (T5) of ambiance (T2). Het meten van de gekozen temperatuurvoeler zal gebruikt worden als referentie voor het regelen van het verwarmingsvermogen of koeling.
-------------------	---

Aansluitinstructies , configuratie en gebruik : zie handleiding MI ROOM T° SENSOR.

Verlaat het menu door te drukken op de toets SETUP.

5.2 Basisconfiguratie

Dit is de configuratie van de setpoints voor de werking van het toestel (debiet , temperatuur , ...).

Het instellen van het controlecircuit doet u via het LCD-scherm en met de 4 toetsen SETUP , ↑ , ↓ en ENTER.

Om de configuratie te starten drukt u op SETUP totdat SETUP op het scherm verschijnt.

Principe : gegevens inbrengen doet u telkens met de ↑ ↓ knoppen en met de ENTER knop om te bevestigen.

Getallen worden cijfer per cijfer gevormd.

Hieronder vindt u de eenvoudigde configuratie in geval van gebruik van één ventilator.

1	TAAL	Keuze van de taal
2	DISPLAY m³u ?	Mogelijkheid tot het weergeven van het debiet als basisinstelling op het scherm
3	DISPLAY Pa ?	Mogelijkheid tot het weergeven van de druk als basisinstelling op het scherm
4	DISPLAY m/s?	Mogelijkheid tot het weergeven van luchtsnelheid als basisinstelling op het scherm (geef de oppervlakte in m²)
5	VENT TYP	Keuze type ventilator (CID – zie etiket op de ventilator).
6	# VENT?	Kies het aantal aangesloten ventilatoren (F1 ou F1+F2).
7	VERWARM. T°? xx°C	Enkel als er een naverwarmingswisselaar is geïnstalleerd en aangesloten op de SAT BA/KW. Geef de referentiewaarde in voor de comforttemperatuur.
8	KOELING T°? xx°C	Enkel als er een nakoelingswisselaar is geïnstalleerd en aangesloten op de SAT BA/KW. Geef de referentiewaarde in voor de comforttemperatuur.
9	MODE	Keuze van de werkingsmode (CA , LS , CPf , CPs)

Als MODE CA

10	m³u K1?	Per ingang K1/K2/K3 kan u een debiet instellen. Kies eerst het debiet voor ingang K1 (contact tussen klemmen K1 en +12V gesloten).
11	m³u K2?	Kies het debiet voor ingang K2 (contact tussen klemmen K2 en +12V gesloten)
12	m³u K3?	Kies het debiet voor ingang K3 (contact tussen klemmen K3 en +12V gesloten)

Als MODE LS

10	V min?	Keuze van de minimumspanning voor de LS relatie
11	V max?	Keuze van de maximumspanning voor de LS relatie
12	m³u=Vmin	Keuze van het debiet dat moet overeenkomen met Vmin
13	m³u=Vmax	Keuze van het debiet dat moet overeenkomen met Vmax
14	% op K3?	Keuze van de multiplicator voor de LS relatie (op debiet) , actief indien het contact tussen de klemmen +12V en K3 gesloten is.

VERVOLG als MODE CA of LS

15	CONFIG KLOK? N	Kies J om de klok (uur + datum) te configureren.
16	TJJD SCHEMA?N	Kies JA om de uurschema's te activeren.
17	DRUK ALARM?	Het drukalarm is facultatief. Indien u dit niet wenst in te stellen kies dan N. In het andere geval kies J.

18	ΔP VENT	<i>Kiest u voor J</i> : Instellen van het drukalarm op ventilator : Kies het drukinterval (vb het alarm moet afgaan als een filter moet vervangen worden omdat deze vuil is.
19	INIT Pa REF?	Initiëren van de referentiedruk (niet nodig indien reeds eerder gebeurd).
20	m³u INIT	<i>Kiest u voor J</i> : Instellen van het drukalarm : Geef het debiet in in functie waarvan de referentiedruk moet worden berekend.
21	Pa REF INIT ↻ xxxx m³u xxxx Pa	Initiëren van de referentiedruk is bezig. Dit kan tot 3 minuten in beslag nemen. Het weergegeven van het debiet en de druk is bezig.
22	EINDE SETUP	De configuratie van het circuit is nu beëindigd.
Als MODE CPf of CPs		
10	% op K3?	Multiplicatorkeuze van de CPs of CPf instructie : Actief indien het contact tussen de klemmen +12V en K3 gesloten is.
11	CONFIG KLOK? N	Kies J om de klok (uur + datum) te configureren.
12	TIJD SCHEMA?N	Kies JA om de uurschema's te activeren.
13	INIT CP REF?	Initiëren van de CPs of CPf drukinstructie?
14	INIT via DEBIET?	Mogelijkheid om een constante referentiedrukwaarde in te stellen - ofwel automatisch op basis van het debiet - ofwel manueel door de gewenste drukwaarde in te geven
In geval van INIT via DEBIET : de CB2 TAC5 SC bepaalt automatisch de drukwaarde		
15	INIT F1 0000m3u	Geef het CPs of CPf initialisatie debiet in.
16	↻ INIT F1 ↻ xxxx m³u xxxx Pa/V	Initiëren van de referentiedruk is bezig. Dit kan tot 3 minuten in beslag nemen. Het weergegeven van het debiet , de druk en de sonde waarde is bezig.
17	EINDE SETUP	De configuratie van het circuit is nu beëindigd.
In geval van INIT via DRUK : voer onmiddellijk de regelwaarde in		
15	REF F1? xxxx Pa / V	Geef de gewenste drukwaarde voor ventilator F1
16	EINDE SETUP	De configuratie van het circuit is nu beëindigd.

6) Weergave op het scherm

6.1 Basisweergave

Standaard zullen enkel de debiet , druk , en luchtsnelheidswaarden (volgens geselecteerde setup opties) en de eventuele alarmen worden weergegeven op het scherm.

6.2 Weergave van alle parameters

Door op de ↑ en ↓ knoppen te drukken is het mogelijk om alle beschikbare parameters weer te geven.

7) De werking van de ventilator aangeven

Eén van de 2 relais van de optionele SAT3 geeft aan of de ventilator draait (werkinspunt >20% ingestelde waarde) of niet.

Via dit relais kan u bijvoorbeeld een elektrische batterij onder spanning zetten of een compressor doen starten enkel indien het contact gesloten is. Dit is een extra veiligheid bij het opstarten omdat u in dit geval zeker bent dat de ventilator draait. **Aansluitschema** : Zie bijlage 5.

8) Alarmen

De informatie over het alarm status wordt door de potentiaalvrij contact R1.

De controlebox CB2 TAC5 SC bevat de volgende alarmen :

	Geactiveerde tekst	Beschrijving
1	ALARM VENTx	Dit alarm geeft een ventilatorpanne aan. Controleer of alle aansluitingen en de netspanning correct zijn aangesloten. Indien het probleem hiermee niet is opgelost kan het zijn dat de kabel , het circuit of de motor de oorzaak van het probleem is. (1)
2	DRUK ALARM	Signaleert een drukalarm op ventilator. In dit geval zal het LED alarm oplichten. Het R2 relais van optie SAT3 zal sluiten en het LED boven het SAT3 relais zal oplichten. (1)
3	Pa INIT ALARM	1) Het reële ventilator debiet < gevraagde debiet : het werkingpunt heeft een drukniveau dat hoger ligt dan het maximaal toegelaten drukniveau bij dat debiet. 2) het initiële debiet niet kan worden aangehouden omdat de ondergrens voor het functioneren van de motor is bereikt. Het debiet van deze ventilator is dus hoger dan het gevraagde debiet. 3) Druk niet stabiel. (1)
4	ALARM CA , LS , CPs of CPF	Dit alarm geeft aan dat de instructiewaarde niet kan worden bereikt. Dit betekent dat het gevraagde debiet niet kan aangehouden worden omdat de over of ondergrens van de motor is bereikt. (1) Voor dit alarm schakelt het uitgang relay van de SAT3 module niet.
5	DATA ERROR	Dit alarm geeft een gegevensfout aan in het controlecircuit. (1) Om dit type van problemen op te lossen : - Doe een FABRIEK RESET in de advanced setup (druk gelijktijdig op de knoppen SETUP en ENTER totdat ADVANCED SETUP verschijnt op het scherm). Voor verdere uitleg hierover zie specifieke documentatie. Indien het probleem hiermee niet is opgelost moeten wij het circuit opnieuw programmeren..
6	BRAND ALARM	Dit alarm geeft een brandalarm dat door een extern detectiesysteem wordt signaleerd (via een extern contact). Na een brandalarm moet u een RESET uitvoeren (via de RESET knop op het TAC5 SC circuit) om naar de normale werking terug te keren.
7	ALARM SERVICE VEN.STOP SERVICE	Dit alarm geeft aan dat het aantal draaiuren van de ventilatoren de ingestelde limiet heeft bereikt. Dit alarm kan de ventilatoren doen stoppen of niet.
8	COM ERROR	Dit alarm signaleert een communicatieprobleem tussen de verschillende modules van de TAC5 SC regeling. (enkel indien optie RC)
9	ALARM T° VOELER 2	Enkel bij naverwarming of post-koeling met kamertemperatuur voeler : dit alarm signaleert dat de kamervoeler , aangesloten op T2 connector van het TAC5 SC circuit , defect is (geopend of kortsluiting) of niet is aangesloten. Deze voeler wordt gebruikt om de kamertemperatuur constant te houden. Na het oplossen van het probleem moet u een RESET doen via de RESET knop van TAC5 SC circuit.
10	/	/
11	ALARM T° VOELER 5	Enkel bij naverwarming of post-koeling : dit alarm signaleert dat de in het pulsiekanaal geplaatste voeler T5 , aangesloten op het TAC5 SC circuit , defect is (geopend of kortsluiting) of niet is aangesloten. Deze voeler wordt gebruikt om de pulsietemperatuur constant te houden na de naverwarming en/of post-koeling , of om de macht van de batterij te beperken bij overschrijding van hoge of lage drempels van het toevoertemperatuur wanneer de temperatuurregelaar is geconfigureerd als comfort op T2 , dat is te zeggen , de kamertemperatuur. Na het oplossen van het probleem moet u een RESET doen via de RESET knop van TAC5 SC circuit.
12	ALARM	Enkel bij naverwarming : dit alarm signaleert dat de gevraagde comforttemperatuur niet kan worden gerespecteerd (te lage temperatuur gedurende 15 minuten , of 30 minuten als comfort op T2 in plaats van T5 , terwijl de naverwarming volledig

	NAVERW T° TE LAAG	openstaat). De comfort temperatuur is , bij default , de gemeten toevoer luchttemperatuur op T5 , maar kan ook via de geavanceerde instellingen zoals die gemeten op T2 worden geconfigureerd (de kamertemperatuur , optionele sonde).
13	/	/
14	/	/
15	ALARM POST-KOELING T° TE HOOG	Enkel bij post-koeling : dit alarm signaleert dat de ingestelde pulsietemperatuur niet kan worden behaald (T° hoger dan ingesteld gedurende 15 minuten , of 30 minuten als comfort op T2 in plaats van T5 , terwijl de post-koeling op zijn maximum draait). De comfort temperatuur is , bij default , de gemeten toevoer luchttemperatuur op T5 , maar kan ook via de geavanceerde instellingen zoals die gemeten op T2 worden geconfigureerd (de kamertemperatuur , optionele sonde).
16	AF REC ON STOP VENT	Enkel indien voorverwarming of post-koeling : dit alarm signaleert dat de pusietemperatuur (T5) lager is dan 5°C. De ventilatoren vallen na 1 minuut uit. Het alarm is configureerbaar via de advanced SET UP van het menu en wordt standaard verhinderd. Na het oplossen van het probleem , doe een RESET via de RESET knop van het TAC5 SC circuit.
17	AF BA STOP VENT	Enkel bij externe batterij , BA : dit alarm meldt dat de antivries beveiligingstemperatuur van de hydraulische batterij lager is dan 4°C. De driewegkraan wordt automatisch 100% geopend gedurende 15 minuten en de circulatiepomp wordt gesloten (contact WP-WP op de SAT BA/KW). Wanneer de ventilatoren draaien , wordt het alarm onmiddellijk gegeven; wanneer ze niet draaien wordt het alarm na 5 minuten gegeven. Na het oplossen van het probleem , een RESET maken via de RESET knop van het TAC5 SC circuit.

(1) De volledige tekst verschijnt in meerdere opeenvolgende keren op het scherm.

9) Technische gegevens

Voeding : 230VAC (tussen 208V en 240V) - **Frequency** : 50/60Hz

Aarding : ! VERPLICHT !

Electrische beveiliging :

De motor is intern beveiligd tegen overbelasting. Het is dus niet nodig een elektrische beveiliging tegen overbelasting te monteren. Een eenvoudige beveiliging tegen kortsluiting is voldoende en deze moet rekening houden met :

- piekstroom van 150 A gedurende 2 à 4 milliseconden bij het starten (indien met schakelaar : een uitschakelcharacteristiek van het type D selecteren - kortsluitvermogen 10.000A - AC3). **Het is verplicht de softstop functie te gebruiken om deze piekstroom te vermijden;**
- wij raden een beveiliging classe AM aan.

Kaliber van de beveiliging/motor

Type	Calibre
TAC 1/3	4A
TAC 1/2	4A
TAC 3/4	8A
TAC 1/1	10A

Isolatieklasse

Thermisch : B

Mechanisch : IP44 - De aansluitingen moeten naar onderen toe op de doos worden geplaatst met M16 of M20 wartels (doorbreek voorzichtig de daarvoor voorziene plaatsen in de doos)

Omgevingstemperatuur : -10°C / +55°C

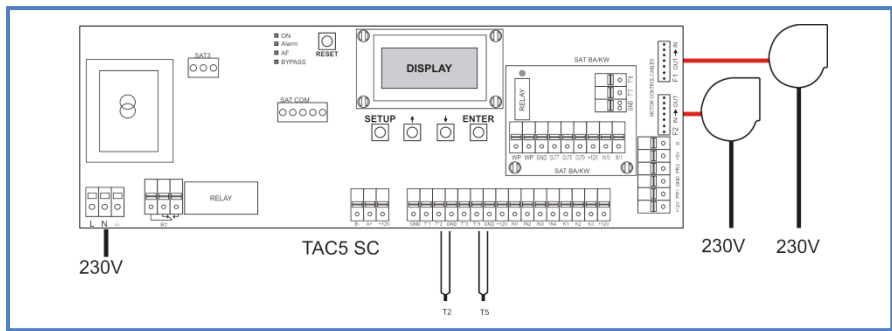
Gelijkvormigheid : goedgekeurd 

10) Extra fonctionnalité

De controller TAC5 SC zorgt voor extra fonctionnalité :

- MODBUS RTU communicatie (via SAT MODBUS)
- MODBUS TCP/IP communicatie (via SAT WIFI of Ethernet)
- KNX communicatie (via SAT KNX)
- Afstandbediening RC.
- Ingang voor BOOST functie en brand alarm
- Tijdschema

1) Principle of wiring



2) Wiring diagram

See appendix.

The start/stop of the fan must be activated with entries K1/K2/K3 (softstop) and not via power supply 230V.

3) Working modes

The control box CB2 TAC5 SC allows to operate in 4 different modes :

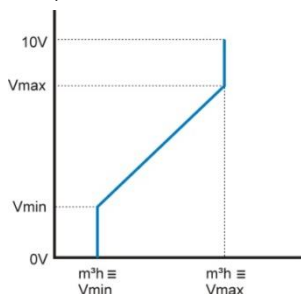
CA MODE :

The user defines 3 constant airflow instructions m^3h K1 , m^3h K2 et m^3h K3.
These are activated using entries K1/K2/K3

LS MODE :

The requested airflow is a function of a 0/10V signal connected to entry K2 (linear link).
The user defines the link by giving 4 values : V_{min} , V_{max} , $m^3h \equiv V_{min}$ et $m^3h \equiv V_{max}$.

Principle :



Value $m^3h \equiv V_{min}$ can be smaller or greater than $m^3h \equiv V_{max}$.

Note : in « advanced setup » it's possible to stop the fan when the signal is lower or higher than set value.

CPf MODE :

The airflow of the fan is automatically regulated to maintain its calculated pressure at a certain constant value.

CPs MODE :

The airflow of the fan is automatically regulated to maintain a pressure sensor's value constant.

4) Regulation for coil(s) (SAT BA/KW option)

Via option SAT BA/KW it is possible to control one or two heat exchanger(s) :

- One heating coil
- One water cooling coil
- One heating/cooling coil (reversible coil)
- One heating coil + one cooling coil (separate)
- One electrical coil
- One electrical coil + one cooling coil

SAT BA/KW

- Controls the coil's capacity by keeping a comfort air temperature constant , equals to the assignment. Comfort temperature is by default the supply air temperature measured on T5 but can also be configured via the advanced setup as that measured on T2 , that is to say the room temperature (optional sensor). The assignment can be defined for each coil when configuring the setup.
- Controls the water coils anti-frost protection
- Triggers command for circulator(s)
- Cooling/Heating mode control by digital entry. (An extra external system determining in which mode (heat/cool) the coil must operate and delivering the information (free of potential contact) to the SAT BA/KW is necessary).
- Allows shutting down the coils via digital input.

Control features of the TAC5 SC :

- Assignment failure : see §8.
- Sensor failure alarm : see §8.
- Possibility , through the advanced setup , to get an alarm if the supply temperature (T5 sensor) is lower than 5°C : see §8 for details

For connections , configuration and user instructions : see installation manual MI SAT BA/KW.

5) Configuration

5.1 Hardware Configuration

This is the initial configuration of the elements present in the unit (coils , dampers , ...) which defines the active features in the regulation.

This configuration requires the access to the advanced setup which is made using the LCD display and the 4 setup knobs. SETUP , ↑ , ↓ and ENTER.

To start the hardware configuration press SETUP and ENTER simultaneously until ADVANCED SETUP text appears on the LCD.

The principle of selection is to use keys ↑ and ↓ to make the choice and to press ENTER to confirm. The numbers are introduced figure by figure.

5.1.1 Motorized dampers configuration (CT module) : press ENTER until the item menu « OR1 » or « OR2 » appears :

OR1 : xxxxxx	Select CT IN to activate the damper control feature on SAT 3 (option) OR1 output relay.
OR2 : xxxxxx	Select CT IN to activate the damper control feature on SAT 3 (option) OR2 output relay.

Wiring diagram : see appendix 6.

5.1.2 Mixing cabinet configuration (MK2/MK3 module) : press ENTER until the item menu « OR1 » or « OR2 » appears :

OR1 : xxxxxx	Select MK3 to activate the damper control feature on SAT 3 (option) OR1 output relay
OR2 : xxxxxx	Select MK3 to activate the damper control feature on SAT 3 (option) OR3 output relay

The contact IN2 will be reserved for the activation of the MK3. **Wiring diagram** : see appendix 7.

5.1.3 Heating and/or cooling coil(s) configuration : press ENTER until the item menu « SAT BA? » appears :

SAT BA?	Select YES , in case of presence of Heating and/or cooling coil(s)
TYPE BA?	If YES , select the installed coil configuration : - if heating coil : BA+ , - if water cooling coil : BA- , - if heating/cooling coil (reversible coil) : BA+/- , - if heating coil + one cooling coil (separate) : BA+/BA- , - if electrical coil : KW , - if electrical coil + one cooling coil : BA-/KW.

Wiring diagram : see appendix 8.

5.1.4 Type of comfort regulation configuration : press ENTER until the item menu « COMFORT » appears :

COMFORT ON Tx?	Select T5 or T2. Regulation of the comfort T° on supply (T5) or on ambiance (T2). The temperature measured on the selected sensor serves as a reference for regulating the heating or cooling power.
----------------	---

For connections , configuration and user instructions : see installation manual MI ROOM T° SENSOR.

Exit the menu by pressing the SETUP button.

5.2 Basic configuration

This is the configuration of the setpoints for the operation of the unit (airflows , temperatures , ...).

Configuration of the fan is made using the LCD display and the 4 setup knobs. SETUP , ↑ , ↓ and ENTER.

To start the configuration press SETUP until SETUP text appear on the LCD.

The principle of selection is to use keys ↑ and ↓ to make the choice and to press ENTER to confirm. The numbers are introduced figure by figure.

Below you will find a simplified configuration for the use with only one fan.

1	LANGUAGE	Language choice
2	DISPLAY m³h ?	If yes , the airflow of each fan will be displayed on the screen
3	DISPLAY Pa ?	If yes , the pressure of each fan will be displayed on the screen
4	DISPLAY m/s?	If yes , the air speed of each fan will be displayed on the screen (Fill in surface in m²)
5	TYPE VEN	Choice of fan through (CID – see label on fan)
6	# FAN?	Select number of fans connected to CB (F1 or F1+F2).
7	HEATING T°? xx°C	Only available with post-heating exchanger(s). Select the comfort T° to the heating exchanger which is connected to the SAT BA.
8	COOLING T°? xx°C	Only available with post-cooling exchanger(s). Select the comfort T° to the cooling exchanger which is connected to the SAT BA.
9	MODE	Choice of working mode (CA , LS , CPF , CPs)
If MODE CA		
10	m³h K1?	Select Airflow 1 for each F1 ,F2 fan (contacts between terminals K1 and +12V closed)
11	m³h K2?	Select Airflow 2 for each F1 ,F2 fan (contacts between terminals K2 and +12V closed)
12	m³h K3?	Select Airflow 3 for each F1 ,F2 fan (contacts between terminals K3 and +12V closed)
If MODE LS		
10	V min?	Select minimum voltage value for LS link
11	V max?	Select maximum voltage value for LS link
12	m³/h≡Vmin	Select airflow for each F1 ,F2 fan corresponding to Vmin
13	m³/h≡Vmin	Select airflow for each F1 ,F2 fan corresponding to Vmax
14	% on K3?	Select multiplier of airflow when terminals +12V and K3 are closed ('night' setup).
NEXT if MODE CA or LS		
15	CONFIG TIME? N	Select Y to configure time and date
16	TIME	Select Y to activate the time segment scheduling function

	SEGMENT ?N	Complete information is available on the PLC website : www.swegon.com
17	PRESSURE ALARM?	Pressure alarm is optional. If you do not wish to set a pressure alarm select N(o) , otherwise select Y(es)
18	ΔP FAN	If you have selected Y : Configuration of pressure alarm on fan : Select value of pressure increment corresponding to the nominal airflow.
19	INIT Pa REF?	Configuration of pressure alarm : Do you wish to (re)define the nominal pressure corresponding to a new nominal airflow ?
20	m³h INIT	If you have selected Y : Pressure alarm setup. Enter airflow to define reference pressure.
21	Pa REF INIT xxxx m³h xxxx Pa	Initialisation of the reference pressure busy. After 1 minute the CB will memorize the value of the calculated static pressure on the fan once the INIT airflow is reached. Display of instant value of airflow and pressure while initializing .
22	END SETUP	The setup is then completed.

If MODE CPf or CPs

10	% on K3?	Select multiplier for CPf or CPs resulting airflow when terminals +12V and K3 are closed ('night' setup).
11	CONFIG TIME? N	Select Y to configure time and date
12	TIME SEGMENT ?N	Select Y to activate the time segment scheduling function
13	INIT CP REF?	Setup of CPf or CPs fan pressure instruction ?
14	INIT via AIRFLOW?	Define if the constant pressure assignment value (Pa or V) for the fans : - is to be automatically determined as a consequence of a selected airflow value - is to be typed in by the user : select PRESSURE

If INIT via AIRFLOW : CB2 TAC5 SC will determine automatically the pressure value

15	INIT F1 0000m³h	Enter nominal airflow to determine corresponding pressure CPf or CPs.
16	INIT F1 xxxx m³h xxxx Pa/V	Initialisation of the reference pressure busy. After 1 minute the CB will memorize the value of the calculated (CPf) or measured (CPs) static pressure on the fan once the INIT airflow is reached. Display of instant value of airflow and pressure (CPf) or voltage (CPs) while initializing.
17	END SETUP	The setup is then completed.

If INIT via PRESSURE : enter the pressure or voltage value

15	REF F1? xxxx Pa / V	Enter nominal pressure/voltage value for Fan1.
16	END SETUP	The setup is then completed.

6) What you can see on the screen

6.1 Basic display

The default setting displays actual airflow , pressure and/or air speed (selection in the SETUP) and alarm (if activated).

6.2 Display all the parameters

By pressing knobs ↑ and ↓ you can activate display the status of all the parameters :

7) Fan running status

One of 2 relays of the SAT3 option indicates if the fan is actually running (actual value > 20% requested value) or not.

This allows for example to start an electrical heating coil or a compressor only when the fan is actually running (contact closed). It is an extra safety feature because you have the certainty the fan is actually running (closed loop principle)

Wiring diagram : see appendix 5.

8) Alarms

The alarm status output can be taken on the potential free contact R1.

The control box CB2 TAC5 SC features the following alarms :

	Displayed text	Description
1	FAN ALARM	Describes a fan function default. Check wiring , connections and 230V supply. Otherwise the problem can be caused by defective wire , control circuit or motor. (1)
2	PRESSURE ALARM	It signals a fan pressure alarm. Alarm LED is lit , R2 relay on SAT3 (option) is closed and the LED over the SAT3 relay is lit. (1)
3	Pa INIT ALARM	1) Actual fan airflow < requested airflow : the requested airflow is located at a pressure level the fan cannot reach. Change the air system , or the airflow requested , or a use bigger fan. 2) the nominal airflow requested cannot be reached because the lower boundary of the fan's working range is reached. 3) Pressure too unstable. (1)
4	CA , LS , CPs or CPF ALARM	This alarm means the requested airflow or pressure cannot be reached and the fan is already given the maximum or minimum flow. (1) R2 relay on SAT3 (option) is not activated by this alarm.
5	DATA ERROR	This alarm indicates an error in the data of the control circuit. (1) To solve this problem : - Make a « factory reset » using the advanced setup (to activate press keys SETUP and ENTER simultaneously until text "ADVANCED SETUP" appears on the screen. Select "factory reset" and press enter. - If not solved circuit has to be sent back for a factory reprogramming.
6	FIRE ALARM	Fire Alarm with an external contact from a fire detection system (connected to IN2). After a fire alarm it is necessary to perform a RESET (via the RESET button on the TAC5 SC circuit to return to normal operation).
7	ALARM SERVICE FAN.STOP SERVICE	This alarm indicates the fan operating time (in hours) has exceeded a certain limit set during the configuration. This alarm can stop or not the fans.
8	COM ERROR	This alarm indicates a communication problem between RC and TAC5 SC (only with option RC)
9	ALARM T° SENSOR 2	Only with post-heating or post-cooling option with room temperature sensor : room T° sensor connected to T2 on TAC5 SC circuit is defect or not connected. This sensor is used to maintain a constant ambient temperature. After correction of the failure press 'RESET' on the TAC5 SC circuit.
10	/	/
11	ALARM T° SENSOR 5	Only with post-heating or post-cooling option : It indicates a failure of the T° sensor T5 located in the supply duct and connected to the TAC5 SC circuit (opened or short circuit) or that it is not connected. This sensor is used to regulate the post-heating or post-cooling function , or to limit the power of the battery in case of exceeding of high or low thresholds of supply temperature when the temperature control is configured as comfort on T2 , that is to say , on the room temperature. After fixing the failure , press RESET on the TAC5 SC circuit.
12	ALARM POSTHEAT T° TOO LOW	Only with post heating option : this alarm indicates that the supply T° set point cannot be reached (actual T° lower than set point during 15 minutes , or 30 minutes if comfort on T2 rather than on T5 , while post heating is at maximum). Comfort temperature is by default the supply air temperature measured on T5 but can also be configured via the advanced setup as that measured on T2 , that is to say the room temperature (optional sensor).

13	/	/
14	/	/
15	ALARM POSTCOOL T° TOO HIGH	Only with post cooling option : this alarm indicates that the supply T° set point cannot be reached (actual T° higher than set point during 15 minutes , or 30 minutes if comfort on T2 rather than on T5 , while post cooling is at maximum). Comfort temperature is by default the supply air temperature measured on T5 but can also be configured via the advanced setup as that measured on T2 , that is to say the room temperature (optional sensor).
16	AFREC ON STOP FANS	Only with post heating or cooling option : this alarm indicates that the supply temperature (T5) is lower than 5°C. The fans are stopped during 1 minute. The alarm is configurable through the advanced setup and is disabled by default. After fixing the failure , press RESET on the TAC5 SC.
17	AF BA STOP FANS	Only with hydraulic post heating BA : this alarm indicates that the anti-frost protection temperature of the hydraulic coil is lower than 4°C. The 3 ways valve is automatically commanded to be opened at 100% during 15 minutes and the pump contact is commanded closed (WP-WP contact on SAT BA/KW). If the fans turn , the alarm is sent immediately; if the fans are stopped , the alarm is sent after 5 minutes. After fixing the failure , press RESET on the TAC5 SC circuit.

(1) Explicit text explaining the alarm is displayed on LCD in several successive screens

9) Technical Data

Supply : 230VAC (between 208V and 240V) - **Frequency** : 50/60Hz

Grounding : ! COMPULSORY !

Electrical protection :

The motor is self-protected against overloading. It is thus NOT necessary to install an electrical overload protection device. We advise using a short circuit protection device with the following specifications :

- Starting peak of 150 A for 2 to 4 milliseconds. **The “softstop” function has to be used to avoid this peak.**
- We recommend a class AM or a D type “slow” reaction curves protection device.

Recommended protection calibre/motor type

Type	Calibre
TAC 1/3	4A
TAC 1/2	4A
TAC 3/4	8A
TAC 1/1	10A

Insulation class

Thermal : B

Mechanical : IP44 - the connectors must be oriented downwards AND mount pass cables (PG) M16 or M20 on the plastic box where you have previously punched out the holes to allow cable passage. Be cautious to punch holes properly to keep tightness.

Ambient temperatures : -10°C / +55°C

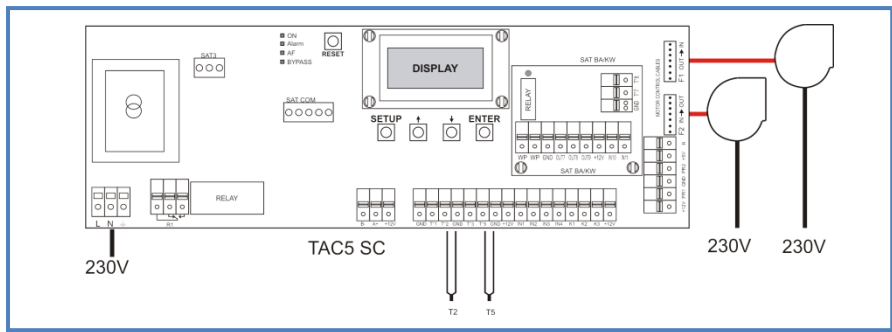
Conformities :  approved

10) Other functionalities

The controller TAC5 SC provides additional functionalities. These are detailed in the complete documentation on www.swegon.com :

- MODBUS RTU communication (with SAT MODBUS)
- MODBUS TCP/IP communication (with SAT WiFi/Ethernet)
- KNX communication (with SAT KNX)
- Remote control RC
- Input for BOOST function and Fire alarm
- Time slots

1) Anschlussschema



2) Anschlusspläne

Siehe spezifische Anschlusspläne je nach Arbeitsmodus in der Anlage.

Die Start/Stop-Funktion der Ventilatoren muss über die Eingänge K1/K2/K3 (softstop) aktiviert werden und nicht über die Stromversorgung 230V.

3) Arbeits - Modi

Die Kontrollbox CB2 TAC5 SC ermöglicht eine Konfiguration in 4 verschiedenen Modi :

CA MODUS :

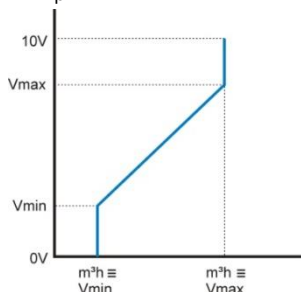
Der Nutzer definiert 3 konstante Volumenströme m^3h K1 , m^3h K2 und m^3h K3.

Die Aktivierung erfolgt über die Eingänge K1/K2/K3.

LS MODUS :

Der angeforderte Volumenstrom für den Ventilator ist eine Funktion eines 0-10 V Signals am Eingang K2 (linearer Zusammenhang). Der Zusammenhang wird über 4 Werte definiert : V_{min} , V_{max} , $m^3h \equiv V_{min}$ und $m^3h \equiv V_{max}$.

Prinzip :



Der Wert $m^3h \equiv V_{min}$ kann kleiner oder größer sein als $m^3h \equiv V_{max}$.

Anmerkung : Im « advanced setup » ist es möglich , den “Stop” des Ventilators festzulegen , wenn das Signal kleiner oder größer ist als der festgelegte Wert.

CPf MODUS :

Der Ventilator wird so geregelt , dass ein vorgegebener Druckwert im Vergleich zum berechneten Druck des Ventilators konstant gehalten wird.

CPs MODUS :

Der Ventilator wird so geregelt , dass ein vorgegebener Druckwert im Vergleich zu einem gemessenen Druck im Kanalsystem konstant gehalten wird.

4) Regelung von Wärmetauschern (SAT BA/KW Option)

Über die Option SAT BA/KW ist es möglich , ein oder zwei außerhalb des Gerätes angeordnete Wärmetauscher zu regeln :

- Ein Heizregister
- Ein Wasser-Kühl-Register
- Ein umschaltbares Register (Heizen oder Kühlen im 2-Leiter-System)
- Ein Heizregister + ein Kühlregister (separate Einheiten)
- Ein Elektro-Heizregister
- Ein Elektro-Heizregister + ein Kühlregister

SAT BA/KW :

- Regelt die Leistung des Registers , um die Komforttemperatur entsprechend den Vorgaben constant zu halten. Die Komforttemperatur ist standardmäßig die Zulufttemperatur gemessen über T5 , kann aber auch über das erweiterte Setup konfiguriert werden so daß entweder der temperatur gemessen über Sensor T2 (Raumtemperatur , optional Sonde). Die Sollwert kann für jedes Register im Setup vorgenommen werden.
- Regelt den Einfrierschutz bei Wasser-Registern
- Schaltet die Pumpen
- Der Kühl-/Heizmodus wird über einen digitalen Eingang kontrolliert. (Es ist ein gesondertes externes System notwendig , welches ermittelt , in welchem Modus (kühlen oder heizen) das Register arbeiten muß und das diese Informationen über einen potentialfreien Kontakt an das SAT BA/KW liefert).
- Über einen digitalen Eingang können die Register deaktiviert werden

Zu den Anschlüssen , der Konfiguration und den Benutzerhinweisen siehe das Installationshandbuch MI SAT BA/KW.

5) Konfiguration

5.1 Hardware-Konfiguration

Dies ist die Erstkonfiguration der im Gerät vorhandenen Elemente (Batterien , Ventile , ...) , die die aktiven Funktionen bei der Regelung definiert.

Diese Konfiguration erfordert Zugriff auf erweiterte Menü , die wird mit dem LCD-Bildschirm und der 4 Tasten SETUP , ↑ , ↓ und ENTER getan.

Zum die Hardware-Konfiguration starten , wird die Tasten SETUP und ENTER zusammen solange gedrückt , bis ADVANCED SETUP auf dem LCD-Display erscheint. Prinzipiell werden die Tasten ↑ und ↓ benutzt , um Änderungen vorzunehmen , anschließend mit ENTER bestätigen. Die Zahlen geben die Reihenfolge der Anzeigen an.

5.1.1 Konfiguration der motorisierten Klappen (CT-Modul) : ENTER drücken , bis das Textmenü "OR1" oder "OR2" erscheint :

OR1 : xxxxxx	Wählen CT IN , um die motorisierten Klappen an den Relaisausgang OR 1 von SAT 3 aktivieren (Option)
OR2 : xxxxxx	Wählen CT IN , um die motorisierten Klappen an den Relaisausgang OR 2 von SAT 3 aktivieren (Option)

Anschlußplan : siehe Anhang 6.

5.1.2 Konfiguration der Mischkammer (MK2/MK3-Modul) : ENTER drücken , bis das Textmenü "OR1" oder "OR2" erscheint :

OR1 : xxxxxx	Wählen MK3 , um die Mischkammer an den Relaisausgang OR 1 von SAT 3 aktivieren (Option)
OR2 : xxxxxx	Wählen MK3 , um die Mischkammer an den Relaisausgang OR 2 von SAT 3 aktivieren (Option)

Der Kontakt IN2 wird für die Aktivierung des MK3 reserviert. **Anschlußplan** : siehe Anhang 7.

5.1.3 Wärmetauscher-Konfiguration : ENTER drücken , bis das Textmenü "SAT BA" erscheint :

SAT BA?	Wähle JA , bei Anwesenheit von Heiz-und/oder Kühlregister.
TYPE BA?	Wenn ja , wähle die installierte Wärmetauscher-Konfiguration : - wenn Heizregister : BA+ , - wenn Wasser-Kühl-Register : BA- , - wenn umschaltbares Register (Heizen oder Kühlen im 2-Leiter-System) : BA+/- , - wenn Heizregister + ein Kühlregister (separate Einheiten) : BA+/BA- , - wenn Elektro-Heizregister : KW , - wenn Elektro-Heizregister + ein Kühlregister : BA-/KW.

Anschlußplan : siehe Anhang 8.

5.1.4 Konfiguration der Typ der Komfortsteuerung : ENTER drücken , bis das Textmenü "KOMFORT" erscheint :

KOMFORT ÜBER Tx?	Wähle T5 oder T2. Regelung der Komforttemperatur auf Zuluft (T5) oder Ambiente (T2). Die Temperatur , gemessen an der ausgewählten Sonde dient als Referenz für die Regelung der Heizleistung oder Abkühlen.
------------------	---

Zu den Anschlüssen , der Configuration und den Benutzerhinweisen siehe das Installationshandbuch MI ROOM T° SENSOR.

Verlassen das Menü durch Drücken der Taste SETUP.

5.2 Basiskonfiguration

Dies ist die Konfiguration der Sollwerten für den Betrieb des Geräts (Volumenströme , Temperaturen , ...).

Die Konfiguration des Ventilators erfolgt über das LCD-Display mit Hilfe der 4 Tasten SETUP , ↑ , ↓ und ENTER.

Zum Start wird die Taste SETUP solange gedrückt , bis SETUP auf dem LCD-Display erscheint.

Prinzipiell werden die Tasten ↑ und ↓ benutzt , um Änderungen vorzunehmen , anschließend mit ENTER bestätigen. Die Zahlen geben die Reihenfolge der Anzeigen an.

Untenstehend finden Sie eine einfache Konfiguration falls ein Ventilator verwendet wird.

1	SPRACHE	Sprachauswahl (⇒ D)
2	ANZEIGE m³h ?	Wenn ja , wird der Volumenstrom jedes Ventilators angezeigt
3	ANZEIGE Pa ?	Wenn ja , wird der Druck jedes Ventilators angezeigt
4	ANZEIGE m/s?	Wenn ja , wird die Luftgeschwindigkeit jedes Ventilators angezeigt (Eingabe Fläche in m²)
5	VENT TYP	Ventilatorauswahl (CID auf Typenschild).
6	# VENTIL?	Anzahl Ventilatoren , die mit der Steuerplatine verbunden sind (F1 oder F1+F2).
7	HEIZUNG T°? xx°C	Nur verfügbar bei Nachheizregister(n). Wähle die Komfort T° für das mit dem SAT BA verbundene Heizregister aus.
8	KUHLUNG T°? xx°C	Nur verfügbar bei Nachkühlregister(n). Wähle die Komfort T° für das mit dem SAT BA verbundene Kühlregister aus.
9	ARBEITS MODUS	Auswahl des gewünschten Arbeitsmodus (CA , LS , CPF , CPs)

Im MODUS CA

10	m³h K1?	Auswahl Volumenstrom 1 (Kontakte K1 und +12V geschlossen)
11	m³h K2?	Auswahl Volumenstrom 2 (Kontakte K2 und +12V geschlossen)
12	m³h K3?	Auswahl Volumenstrom 3 (Kontakte K3 und +12V geschlossen)

Im MODUS LS

10	V min?	Minimalwert der Eingangsspannung für die LS-Verknüpfung
11	V max?	Maximalwert der Eingangsspannung für die LS-Verknüpfung
12	m³/h÷Vmin	Auswahl des Volumenstromes , der mit Vmin korrespondiert
13	m³/h÷Vmax	Auswahl des Volumenstromes , der mit Vmax korrespondiert
14	% sur K3?	Volumenstrommultiplikator , wenn +12V und K3 geschlossen sind (Nachtschaltung).

Als Nächstes wenn MODUS CA oder LS

15	CONFIG ZEIT? N	Wählen Sie 'J' , um Uhrzeit und Datum zu konfigurieren.
----	----------------	---

16	ZEIT SCHALT? N	Wählen Sie 'J' um die Zeitschaltfunktion zu aktivieren.
17	DRUECK ALARM?	Druckalarm ist optional. Wird kein Druckalarm gewünscht , ist N(ein) , ansonsten J(a) auszuwählen
18	ΔP VENT	<i>Auswahl J</i> : Konfiguration des Druckalarmes , Festlegung des zulässigen Druckanstieges beim Referenzvolumenstrom.
19	INIT Pa REF?	Konfiguration des Druckalarmes : Soll der Referenzdruck für den Referenzvolumenstrom ermittelt werden ?
20	m³h INIT	<i>Auswahl J</i> : Druckalarm-Setup ; Vorgabe Referenzvolumenstrom für Referenzdruck
21	Pa REF INIT xxxx m³h xxxx Pa	Initialisierung des Referenzdruckes. Wert wird gespeichert , wenn der Referenzvolumenstrom erreicht ist. Anzeige des aktuellen Druckes und Volumenstromes
22	ENDE SETUP	Das SETUP ist abgeschlossen.
Im MODUS CPf oder CPs		
10	% sur K3?	Volumenstrommultiplikator , wenn +12V und K3 geschlossen sind (Nachtschaltung).
11	CONFIG ZEIT? N	Wählen Sie 'J' , um Uhrzeit und Datum zu konfigurieren.
12	ZEIT SCHALT? N	Wähle 'J' um die Zeitschaltfunktion zu aktivieren.
13	INIT CPf/CPs REF?	Aktivierung des Druckzusammenhanges CPf oder CPs?
14	INIT via m³/h?	Bei J : Auswahl , ob der Referenzdruck automatisch über den Volumenstrom ermittelt oder manuell vorgegeben wird.
Falls INIT via m³/h : die TAC5 SC legt automatisch den Druckwert fest		
15	INIT F1 0000m³h	Vorgabe Referenzvolumenstrom für Referenzdruck.
16	INIT F1 xxxx m³h xxxx Pa/V	Initialisierung des Referenzdruckes. Druck-Wert (berechneten im CPf/gemessene im CPs) wird gespeichert , wenn der Referenzvolumenstrom erreicht ist. Anzeige des aktuellen Druckes und Volumenstromes
17	ENDE SETUP	Das SETUP ist abgeschlossen.
Falls INIT via DRUECK : tragen Sie direkt den Sollwert ein		
15	REF F1? xxxx Pa / V	Festlegung des Referenzdruckes als Spannungswert für Ventilator 1.
16	ENDE SETUP	Das SETUP ist abgeschlossen.

6) Display-Anzeigen während des Betriebes

6.1 Standard-Display-Anzeigen

Standardmäßig werden der aktuelle Volumenstrom , der aktuelle Druck sowie ein Alarm (wenn aktiviert) angezeigt.

6.2 Komplet - Anzeigen

Durch Betätigen der Tasten ↑ und ↓ kann die Anzeige aller Parameter auf dem Display aktiviert werden

7) Betriebszustand des Ventilators

1 von 2 Relais der SAT3-Option zeigt an , ob der Ventilator läuft oder nicht (Volumenstrom > 20% des geforderten Wertes).

Dies ermöglicht beispielsweise , elektrische Heizregister oder andere Verbraucher nur dann einzuschalten , wenn der Ventilator läuft. Dies bedeutet eine erhöhte Sicherheit. (geschlossenenes Schleifenprinzip)

Anschlußplan : siehe Anhang 5.

8) Alarm

Der Alarmstatus kann durch das potentialfreien Kontakt R1 angezeigt werden.

Die Kontrollbox CB2 TAC5 SC gibt die folgenden Alarmmeldungen aus :

	Display – Text	Beschreibung
1	VENT ALARM	Beschreibt einen Funktionsfehler des Ventilators. Überprüfen Sie elektrische Leitungen , Verbindungen und die 230 V Versorgung. Ansonsten kann das Problem von fehlerhaften Kabeln , der Elektronik oder dem Motor verursacht werden. (1)
2	DRUCK ALARM	Signalisiert einen zu hohen Druck Alarm LED leuchtet , R2 Relais an SAT3 (option) ist geschlossen und die LED über dem SAT3-Relais leuchtet.. (1)
3	Pa INIT ALARM	4) Aktueller Volumenstrom < geforderter Volumenstrom : Arbeitspunkt liegt "zu hoch" (zu hoher Druck) für den maximal erreichbaren Druck beim geforderten Volumenstrom. 5) Aktueller Volumenstrom > geforderter Volumenstrom : der nominelle Volumenstrom für die Initialisierung des Druckalarms kann nicht erreicht werden , weil er außerhalb des Kennlinienfeldes (untere Grenze) des Ventilators liegt. 6) Druck ist zu instabil. (1)
4	ALARM CA , LS , CPs oder CPf	Die Vorgaben (konstanter Volumenstrom oder konstanter Druck) können nicht erreicht werden. (1) Dieser Alarm kann nicht über das SAT3-Relais angezeigt werden.
5	DATA ERROR	Zeigt einen Fehler in den Daten des Kontrollkreises an. (1) Lösung des Problems : - Durchführen eines « factory reset » (Werte werden auf Werkseinstellung zurückgesetzt) : dazu gleichzeitig die Tasten SETUP und ENTER drücken , bis der Text "ADVANCED SETUP" erscheint. Auswahl von "factory reset" und bestätigen mit ENTER. Wird das Problem dadurch nicht gelöst , muß die Kontrollbox ausgetauscht werden.
6	FEUERALARM	Feueralarm über einen externen Kontakt eines Feuermeldesystems. Nach einem Feueralarm ist es notwendig , ein RESET durchzuführen die RESET-Taste auf der TAC5 SC – Einheit zu drücken , um zum Normalbetrieb zurückzukehren.
7	SERVICE ALARM STOP FAN	Zeigt an , dass die Ventilatorlaufzeit (in Stunden) ein vorgegebenes Limit erreicht hat (Festlegung im Setup). Zeigt an , dass die Ventilatorlaufzeit (in Stunden) ein vorgegebenes Limit erreicht hat und die Ventilatoren werden gestoppt (Festlegung im Setup).
8	COM ERROR	Alarm zeigt eine Kommunikationsunterbrechung zwischen RC und TAC5 SC-Modul an. Überprüfen Sie , ob die Anschlüsse korrekt sind. (nur mit Option RC)
9	ALARM T° SENSOR 2	Nur mit Nacherhitzer oder Nachkühler mit einem Raumtemperatursensor : der Raumtemperatursensor an T2 verbunden im TAC5 SC-Modul ist defekt oder nicht angeschlossen. Dieser Sensor wird für die Regelung des Nacherhitzers und/oder Nachkühlers benötigt wenn die Temperatursteuerung als Komfort über T2 konfiguriert ist (Raumtemperatur). Nach Behebung des Fehlers drücke 'RESET' im TAC5 SC-Modul.
10	/	/
11	ALARM T° SENSOR 5	Nur mit Nacherhitzer oder Nachkühler : der Temperatursensor T5 ist defekt oder nicht angeschlossen. Dieser Sensor wird für die Regelung des Nacherhitzers und/oder Nachkühlers benötigt , oder die Leistung der Batterie zu begrenzen bei Überschreitung von hohen oder niedrigen Schwellenwerten von Zulufttemperatur , wenn die Temperatursteuerung als Komfort über T2 konfiguriert ist (Raumtemperatur). Nach Behebung des Fehlers drücke 'RESET' im TAC5 SC-Modul.

12	ALARM NACHERHITZ T° ZU NIEDRIG	Nur mit Nacherhitzer : wenn die Komfort Temperatur bei voll geöffnetem Ventil für länger als 15 Minuten , oder 30 Minuten , wenn Komfort auf T2 anstelle von T5 , niedriger als die gewünschte Temperatur ist. Komforttemperatur ist standardmäßig die Zulufttemperatur gemessen über T5 , kann aber auch über das erweiterte Setup konfiguriert werden so daß entweder der temperatur gemessen über Sensor T2 (Raumtemperatur).
13	/	/
14	/	/
15	ALARM NACHKÜHLER KUHL T° ZU HOCH	Nur mit Nachkühler : dieser Alarm zeigt an , dass der Sollwert des Komfort T° nicht erreicht werden kann (T° höher als Sollwert während 15 Minuten , oder 30 Minuten , wenn Komfort auf T2 anstelle von T5 , bei maximaler Nachkühlung). Komforttemperatur ist standardmäßig die Zulufttemperatur gemessen über T5 , kann aber auch über das erweiterte Setup konfiguriert werden so daß entweder der temperatur gemessen über Sensor T2 (Raumtemperatur).
16	AFREC ON STOP VENT	Dieser Alarm zeigt an , dass die Zulufttemperatur (T5) niedriger als 5°C ist. Die Ventilatoren werden nach 1 Minute gestoppt. Der Alarm wird im erweiterten Setup konfiguriert und ist standardmäßig nicht aktiviert. Nach Behebung des Fehlers drücke 'RESET' im TAC5 SC-Modul.
17	AF BA STOP VENT	Nur beim externen Nachheizregister BA : Dieser Alarm zeigt an , dass die Frostschutztemperatur der Wasserregister niedriger als 4°C ist. Das 3-Wege-Ventil wird automatisch während 15 Minuten 100% geöffnet und der Kontakt für die Umwälzpumpe wird geschlossen (Kontakt WP-WP auf SAT BA/KW beim externen Register BA). Wenn die Ventilatoren in Betrieb sind wird der Alarm sofort abgegeben; wenn die Ventilatoren ausser Betrieb sind wird der Alarm nach 5 Minuten abgegeben.. Nach Behebung des Fehlers drücke 'RESET' im TAC5 SC-Modul.

(1) Der detaillierte Text wird über verschiedene aufeinanderfolgenden Bildschirme angezeigt.

9) Technische Daten

Stromversorgung : 230VAC (zwischen 208 V und 240 V) - **Frequenz** : 50/60Hz

Erdung : ! ERDUNG IST ZWINGEND ERFORDERLICH !

Elektrischer Schutz :

Der Motor ist gegen Überlast "eigensicher". Es ist deshalb nicht notwendig , einen elektrischen Überlastschutz zu installieren. Es wird empfohlen , zur Vermeidung von Störungen folgende Spezifikationen zu beachten :

- Anlaufstrom von 150 A für 2 bis 4 Millisekunden. **Die "softstop" Funktion vermeidet diese Spitzen.**
- Es wird der Einsatz von Sicherungen der Klasse AM empfohlen.

Empfohlene Sicherungsgröße / Motortyp

Typ	Größe
TAC 1/3	4A
TAC 1/2	4A
TAC 3/4	8A
TAC 1/1	10A

Schutzart

Thermisch : B

Mechanisch : IP44 - Anschlüsse müssen nach unten gerichtet sein und die Kabeldurchführungen mit PG-Verschraubungen in der Box ausgeführt werden.

Umgebungstemperatur : -10°C / +55°C

Konformität :   geprüft.

10) Sonstige Funktionen

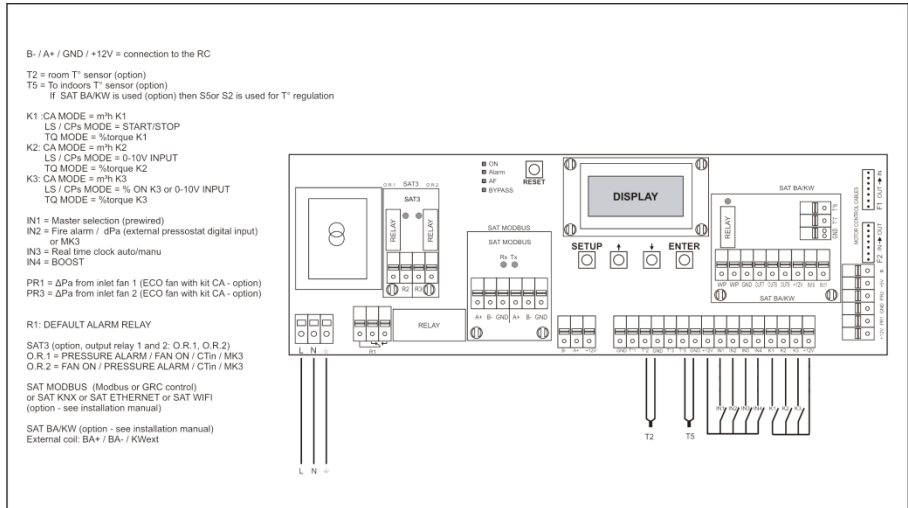
TAC5 SC ermöglicht noch einige zusätzlichen Funktionen. Diese werden detailliert in den vollständigen Unterlagen auf unserer Webseite beschrieben www.swegon.com :

- MODBUS RTU-Kommunikation (via SAT MODBUS)
- Fernbedienung RC
- BOOST-Funktion , Feueralarm
- MODBUS TCP/IP-Kommunikation (via SAT WIFI oder SAT ETHERNET)
- Timerfunktion , Zeitplan
- KNX-Kommunikation (via SAT KNX)

ANNEXE – BIJLAGE – APPENDIX – ANHANG

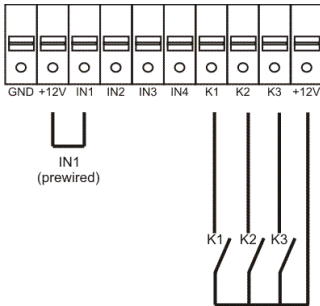
Schémas de raccordement / Aansluitingsschema's / Wiring diagrams / Anschlusspläne

1. Schéma du circuit TAC5 SC / schema van de TAC5 SC print / TAC5 SC circuit diagram / Schema der TAC5 SC-Platine



2. Raccordement des signaux d'entrées en MODE CA. Aansluiting van de ingangen signalen in MODE CA. Wiring of inputs signals in CA MODE. Anschluss von Eingangssignalen im CA-Modus.

2.1 Raccordement de 1 ventilateur / Aansluiting van 1 ventilator / Wiring of 1 fan / Anschluss eines Ventilators



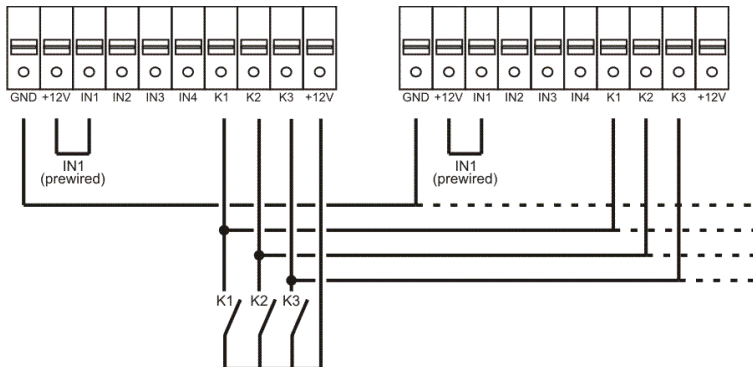
K1 fermé $\Rightarrow$ Débit m³h K1
K2 fermé $\Rightarrow$ Débit m³h K2
K3 fermé $\Rightarrow$ Débit m³h K3
K1/K2/K3 ouverts $\Rightarrow$ softstop

K1 closed $\Rightarrow$ Airflow m³h K1
K2 closed $\Rightarrow$ Airflow m³h K2
K3 closed $\Rightarrow$ Airflow m³h K3
K1/K2/K3 open $\Rightarrow$ softstop

K1 gesloten $\Rightarrow$ Debit m³h K1
K2 gesloten $\Rightarrow$ Debit m³h K2
K3 gesloten $\Rightarrow$ Debit m³h K3
K1/K2/K3 open $\Rightarrow$ softstop

K1 geschl. $\Rightarrow$ Vol. m³h K1
K2 geschl. $\Rightarrow$ Vol. m³h K2
K3 geschl. $\Rightarrow$ Vol. m³h K3
K1/K2/K3 open $\Rightarrow$ softstop

2.2 Raccordement de plusieurs ventilateurs en parallèle/ Aansluiting van meerdere ventilatoren in parallel / Wiring of several fans in parallel /Parallelanschluss mehrerer Ventilatoren



Attention. K1/K2/K3 : Utilisez des contacts externes dorés.

Impédance d'entrée minimum = 150k Ω . Courant < 0,5 mA. Signaux externes : impédance maximum 1500 Ω .

Opgelet. K1/K2/K3 : Gebruikt vergulde contacten.

Minimum input impedantie = 150k Ω . Stroom < 0,5 mA. Externe signalen : maximum impedantie = 1500 Ω .

Caution. K1/K2/K3 : Use gold plated contacts.

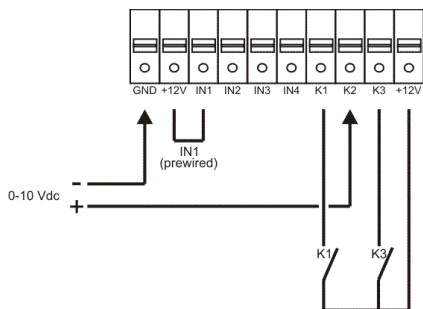
Minimum input impedance = 150k Ω . Current < 0,5 mA. External signals : maximum impedance = 1500 Ω .

Achtung K1/K2/K3 : Vergoldete Kontakte benutzen.

Minimale Eingangsimpedanz = 150k Ω . Strom < 0,5 mA. Aussen Signale : Maximum Impedanz 1500 Ω .

3. Raccordement des signaux d'entrées en MODE LS , CPs et CPf. Aansluiting van de ingangen signalen in MODE LS , CPs en CPf. Wiring of inputs signals in LS , CPs and CPf MODE. Anschluss von Eingangsignalen im LS , CPf- und CPs-Modus

3.1 Raccordement de 1 ventilateur / Aansluiting van 1 ventilator / Wiring of 1 fan / Anschluss eines Ventilators



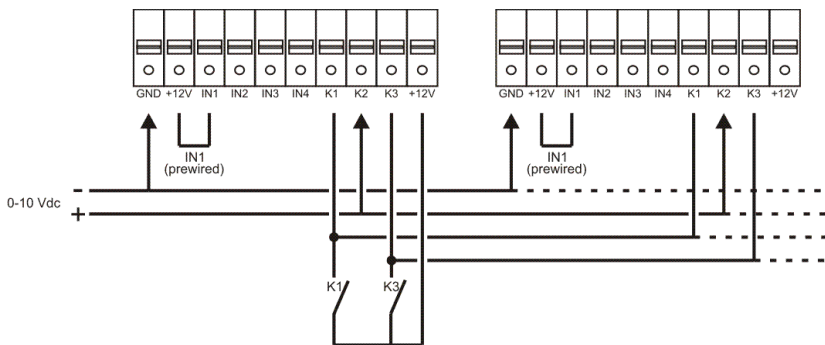
K1 fermé $\Rightarrow$ softstart
K1 ouvert $\Rightarrow$ softstop
K2 $\Rightarrow$ signal 0-10V
Pas de signal sur K2 **si mode CPf**
K1+K3 fermé $\Rightarrow$ % sur K3 actif
K3 ouvert $\Rightarrow$ % sur K3 inactif

K1 closed $\Rightarrow$ softstart
K1 open $\Rightarrow$ softstop
K2 $\Rightarrow$ 0-10V signal
No signal on K2 **if mode CPf**
K1+K3 closed $\Rightarrow$ % on K3 active
K3 open $\Rightarrow$ % on K3 inactive

K1 gesloten $\Rightarrow$ softstart
K1 open $\Rightarrow$ softstop
K2 $\Rightarrow$ 0-10V signal
Geen signal op K2 **als CPf modus**
K1+K3 gesloten $\Rightarrow$ % op K3 actief
K3 open $\Rightarrow$ % op K3 inactief

K1 geschl. $\Rightarrow$ softstart
K1 offen $\Rightarrow$ softstop
K2 $\Rightarrow$ 0 – 10 V-Signal
Pas de signal sur K2 **si mode CP**
K1+K3 geschl. $\Rightarrow$ % K3 aktiv
K3 offen $\Rightarrow$ % K3 inaktiv

3.2 Raccordement de plusieurs ventilateurs en parallèle / Aansluiting van meerdere ventilatoren in parallel / Wiring of several fans in parallel / Parallelanschluss mehrerer Ventilatoren



Attention. K1/K2/K3 : Utilisez des contacts externes dorés.

Impédance d'entrée minimum = 150k Ω . Courant < 0,5 mA. Signaux externes : impédance maximum 1500 Ω .

Opgelet. K1/K2/K3 : Gebruikt vergulde contacten.

Minimum input impedantie = 150k Ω . Stroom < 0,5 mA. Externe signalen : maximum impedantie = 1500 Ω .

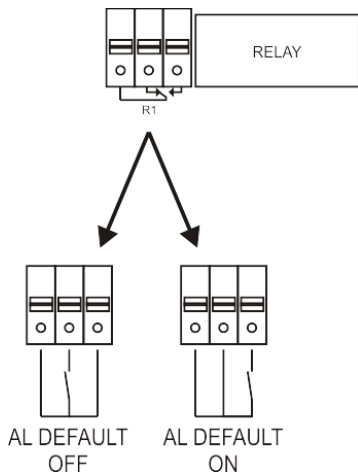
Caution. K1/K2/K3 : Use gold plated contacts.

Minimum input impedance = 150k Ω . Current < 0,5 mA. External signals : maximum impedance = 1500 Ω .

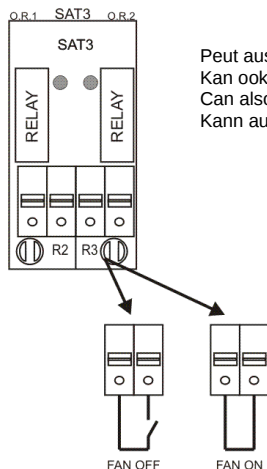
Achtung K1/K2/K3 : Vergoldete Kontakte benutzen.

Minimale Eingangsimpedanz = 150k Ω . Strom < 0,5 mA. Aussen Signale : Maximum Impedanz 1500 Ω .

4. Sorties alarmes / Alarmen uitgangen / Alarms outputs / Alarm-Ausgänge.

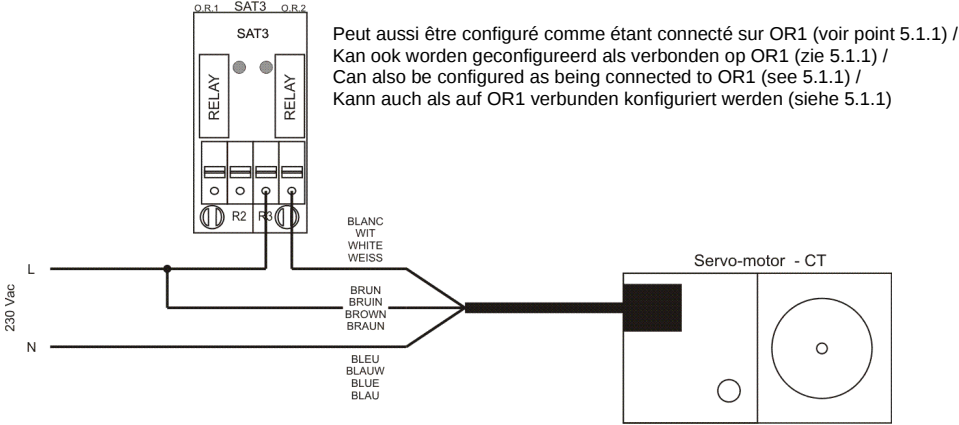


5. Marche ventilateur / Werking van de ventilator / Fan ON / Betriebszustand des Ventilators

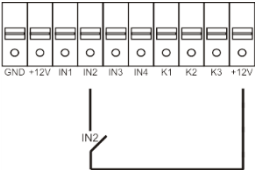
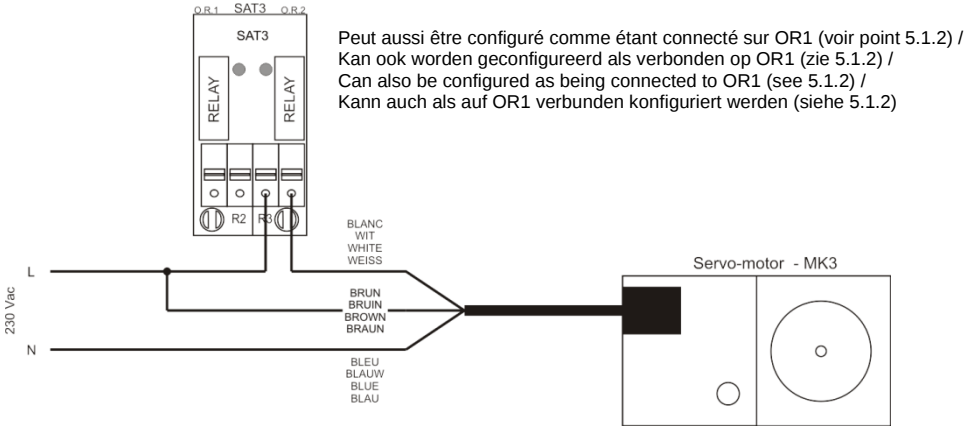


Peut aussi être configuré comme étant connecté sur OR1 (voir point 7) /
 Kan ook worden geconfigureerd als verbonden op OR1 (zie 7) /
 Can also be configured as being connected to OR1 (see 7) /
 Kann auch als auf OR1 verbunden konfiguriert werden (siehe 7)

6. Ouverture/fermeture des clapets CT / Openen / sluiten van de CT kleppen / Opening / closing of CT dampers / Öffnen / Schließen der Jalousieklappen CT



7. Caisson mélangeur MK3 / Mengkast MK3 / Mixing cabinet MK3 / Mischkammer MK3



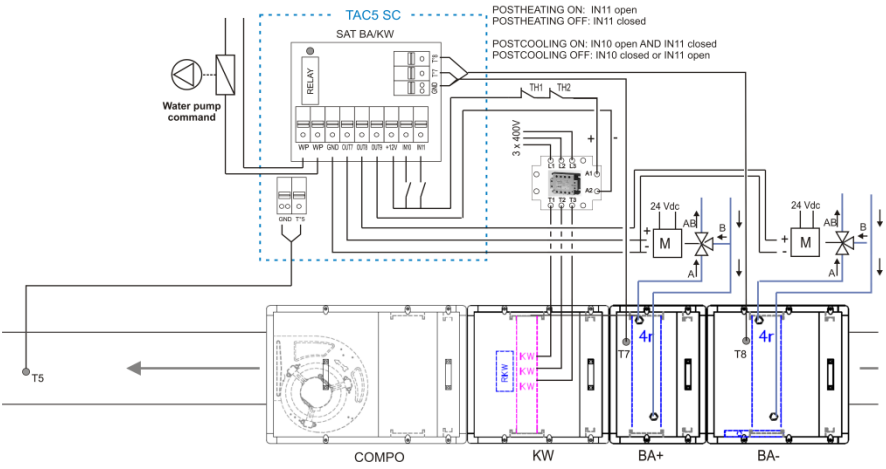
IN2 fermé ⇒ MK3 actif
IN2 ouvert ⇒ MK3 inactif

IN2 closed ⇒ MK3 active
IN2 open ⇒ MK3 inactive

IN2 gesloten ⇒ MK3 actief
IN2 open ⇒ MK3 inactief

IN2 geschl. ⇒ MK3 aktiv
IN2 offen ⇒ MK3 inaktiv

8. SAT BA-KW



Si / Indien / If / Wenn Si / Indien / If / Wenn Si / Indien / if / Wenn

- SAT BA = KW
- SAT BA = KW/BA-
- SAT BA = BA+
- SAT BA = BA+/-
- SAT BA = BA+/BA-
- SAT BA = BA-
- SAT BA = BA+/BA-
- SAT BA = KW/BA-