# Documentation sur les installations CVCRS + automation du bâtiment AdB



Gestion de projets

### **Mentions légales**

**Éditeur** Conseil technique

**Auteur** Christof Vollenwyder

**Document** K1P90\_A50f\_documentation sur les installations CVCRS et domotique

**Entrée en vigueur** 1er janvier 2023

## Table des matières

Utilisation du présent document	4
Chauffage	5
Ventilation, climatisation	6
Installations de refroidissement	7
Installations sanitaires	8
Automation du bâtiment (AdB)	

### Utilisation du présent document

Chers fabricants d'installations,

Vous avez créé une installation pour l'Office fédéral des constructions et de la logistique (OFCL) et nous vous en remercions.

Pour que l'installation conserve sa valeur, il est important que nous disposions d'une documentation complète et à jour en matière d'exploitation du bâtiment.

Nous vous prions de préparer votre documentation conformément aux tables des matières suivantes. Cela permettra de s'assurer qu'elle est conforme à nos directives concernant les dossiers de gestion et que le dossier peut être intégré dans cette structure. Il existe des modèles Excel pour la table des matières et le dos des classeurs. Ceux-ci peuvent également être téléchargés sur le site web de l'OFCL.

Si vous avez des questions, veuillez contacter l'unité Conseil en technique des bâtiments du secteur Gestion de projets de l'OFCL.

Nous vous remercions pour vos efforts!

### Chauffage

#### H00

#### **SUPPORT**

Numérique: deux clés USB

Grosses installations: un à deux classeurs à an-

neaux ou classeurs fédéraux

Petites installations: un à deux petits dossiers

rapides

## **CONTENU ET STRUCTURE Page de titre**

- Objet ou installation
- Instructions d'exploitation pour l'installation de
- Nom et adresse de l'utilisateur
- Nom et adresse de l'entreprise chargée de l'installation ou de l'auteur du document
- Distribution, date

#### **TABLE DES MATIÈRES**

## 01. Interlocuteurs, documents à consulter en cas de panne ou de permanence

- Liste des centres de service et des fabricants
- Adresses des sous-traitants
- Situation d'urgence

## 02. Journaux de maintenance et rapports d'entretien

Modèle de journal de maintenance

## 03. Descriptif de l'installation et des fonctions, valeurs cibles

- Descriptif de l'installation (toutes les pièces de l'installation)
- Températures d'exploitation, températures minimales et maximales
- Pression de construction et d'exploitation, pression maximale
- Système d'expansion (contenu de l'installation, volumes d'expansion et pression de l'installation)
- Soupape de sécurité (dimensions, débit et pression de décharge)
- Liste des valeurs cibles avec protocole de modifications
- Éventuelle description des fonctions (si pas de dossier AdB séparé)

#### 04. Concepts

- Concept énergétique
- Mesure de consommation d'énergie

## 05. Instructions d'utilisation et notices d'entretien

- Concept d'entretien et d'utilisation
- Instructions pour la mise en service et hors service des installations
  - Commutation été/hiver
  - Spécificités des installations
  - Interrupteur principal, cascades
  - Expansion, appareils
- Directives pour remplir et vider les systèmes
  - Hauteur de l'installation et ventilation
  - Qualité de l'eau

#### 06. Schémas

- Schémas de principe de toutes les installations
- Éventuel schéma électronique (si pas de dossier AdB séparé)

## 07. Données techniques (outils d'exploitation)

 Données des composants des installations adapté au projet

## 08. Liste des appareils et des pièces de rechange

- Liste des appareils
- Liste des pièces de rechange (pièces à stocker)

## 09. Procès-verbaux de réception et de mesure, déclarations de conformité

- Procès-verbaux de mise en service des appareils (producteur, pompes, expansion, mesure de consommation d'énergie, convertisseurs de fréquence, etc.)
- Procès-verbaux de mesure de tous les volumes d'eau
- Procès-verbaux de contrôle OFCL
- Procès-verbaux de réception OFCL

### Ventilation, climatisation

L00

#### **SUPPORT**

Numérique: deux clés USB

Grosses installations: un à deux classeurs à an-

neaux ou classeurs fédéraux

Petites installations: un à deux petits dossiers

rapides

## **CONTENU ET STRUCTURE Page de titre**

- Objet ou installation
- Instructions d'exploitation pour l'installation de
- Nom et adresse de l'utilisateur
- Nom et adresse de l'entreprise chargée de l'installation ou de l'auteur du document
- Distribution, date

#### **TABLE DES MATIÈRES**

## 01. Interlocuteurs, documents à consulter en cas de panne ou de permanence

- Liste des centres de service et des fabricants
- Adresses des sous-traitants
- Situation d'urgence

## 02. Journaux de maintenance et rapports d'entretien

Modèle de journal de maintenance

## 03. Descriptif de l'installation et des fonctions, valeurs cibles

- Descriptif de l'installation (toutes les pièces de l'installation)
- Objectif des installations
- Emplacement des installations
- Données de réglage de tous les mécanismes de régulation
- Tableaux de mesure du débit d'air (par pièce)
- Puissance calorifique et frigorifique (par pièce)
- Positions des interrupteurs
- Liste des valeurs cibles avec protocole de modifications
- Éventuelle description des fonctions (si pas de dossier AdB séparé)

#### 04. Concepts

- Concept énergétique
- Mesure de consommation d'énergie

## 05. Instructions d'utilisation et notices d'entretien

- Concept d'entretien et d'utilisation
- Instructions pour la mise en service et hors service des installations
- Entrée et sortie d'air
- Humidification
- Autres
- Mises en circuit et hors circuit selon un ordre chronologique
- Instructions d'entretien pour chaque pièce de l'installation
- Contrôle des appareils

#### 06. Schémas

- Schémas de principe de toutes les installations
- Éventuels schémas électroniques (si pas de dossier AdB séparé)

## 07. Données techniques (outils d'exploitation)

- Liste des appareils
- Données des composants des installations adapté au projet
- Courbes de performance du ventilateur ou de la pompe
- Puissance du moteur (démarrage)

## 08. Liste des appareils et des pièces de rechange

- Liste des appareils
- Liste des pièces de rechange (pièces à stocker par ex.: filtres, courroies du ventilateur, moteurs, régulation, humidificateurs, etc.)

#### 09. Procès-verbaux de réception et de mesure, déclarations de conformité

- Procès-verbaux de mise en service des appareils (ventilateurs, récupérateurs de chaleur, mesure de consommation d'énergie, convertisseurs de fréquence, etc.)
- Procès-verbaux concernant les mesures du débit d'air
- Procès-verbaux de contrôle OFCL
- Procès-verbaux de réception OFCL

### Installations de refroidissement

#### K00

#### **SUPPORT**

Numérique: deux clés USB

Grosses installations: un à deux classeurs à an-

neaux ou classeurs fédéraux

Petites installations: un à deux petits dossiers

rapides

## **CONTENU ET STRUCTURE Page de titre**

- Objet ou installation
- Instructions d'exploitation pour l'installation de
- Nom et adresse de l'utilisateur
- Nom et adresse de l'entreprise chargée de l'installation ou de l'auteur du document
- Distribution, date

#### **TABLE DES MATIÈRES**

## 01. Interlocuteurs, documents à consulter en cas de panne ou de permanence

- Liste des centres de service et des fabricants
- Adresses des sous-traitants
- Situation d'urgence

## **02.** Journaux de maintenance et rapports d'entretien

Modèle de journal de maintenance

## 03. Descriptif de l'installation et des fonctions, valeurs cibles

- Descriptif de l'installation (toutes les pièces de l'installation)
- Températures d'exploitation, températures minimales et maximales
- Pression de construction et d'exploitation, pression maximale
- Système d'expansion (contenu de l'installation, volumes d'expansion et pression de l'installation)
- Soupape de sécurité (dimensions, débit et pression de décharge)
- Liste des valeurs cibles avec protocole de modifications
- Éventuelle description des fonctions (si pas de dossier AdB séparé)

#### 04. Concepts

- Concept énergétique
- Mesure de consommation d'énergie

## 05. Instructions d'utilisation et notices d'entretien

- Concept d'entretien et d'utilisation
- Instructions pour la mise en service et hors service des installations
  - Commutation été/hiver
  - Spécificités des installations
  - Interrupteur principal, cascades
- Expansion, appareils
- Directives pour remplir et vider les systèmes
  - Hauteur de l'installation et ventilation
  - Qualité de l'eau

#### 06. Schémas

- Schémas de principe de toutes les installations
- Éventuel schéma électronique (si pas de dossier AdB séparé)

## 07. Données techniques (outils d'exploitation)

 Données des composants des installations adapté au projet

## 08. Liste des appareils et des pièces de rechange

- Liste des appareils
- Liste des pièces de rechange (pièces à stocker)

## 09. Procès-verbaux de réception et de mesure, déclarations de conformité

- Procès-verbaux de mise en service des appareils (producteur, pompes, expansion, mesure de consommation d'énergie, convertisseurs de fréquence, etc.)
- Procès-verbaux de mesure de tous les volumes d'eau
- Procès-verbaux de contrôle OFCL
- Procès-verbaux de réception OFCL

### Installations sanitaires

500

#### **SUPPORT**

Numérique: deux clés USB

Grosses installations: un à deux classeurs à an-

neaux ou classeurs fédéraux

Petites installations: un à deux petits dossiers

rapides

## **CONTENU ET STRUCTURE Page de titre**

- Objet ou installation
- Instructions d'exploitation pour l'installation de
- Nom et adresse de l'utilisateur
- Nom et adresse de l'entreprise chargée de l'installation ou de l'auteur du document
- Distribution, date

#### **TABLE DES MATIÈRES**

## 01. Interlocuteurs, documents à consulter en cas de panne ou de permanence

- Liste des centres de service et des fabricants
- Adresses des sous-traitants
- Situation d'urgence

## **02.** Journaux de maintenance et rapports d'entretien

Modèle de journal de maintenance

## 03. Descriptif de l'installation et des fonctions, valeurs cibles

- Descriptif de l'installation (toutes les pièces de l'installation)
- Objectif des installations
- Emplacement des installations
- Positions des interrupteurs
- Liste des valeurs cibles avec protocole de modifications
- Éventuelle description des fonctions (si pas de dossier AdB séparé)

#### 04. Concepts

- Concept d'approvisionnement et d'élimination
- Mesure de consommation d'énergie

#### Instructions d'utilisation et notices d'entretien

- Concept d'entretien et d'utilisation
- Instructions pour la mise en service et hors service des installations (traitement de l'eau, chauffage de l'eau, traitement des eaux usées, air comprimé, protection contre les incendies, etc.)
- Instructions d'entretien pour chaque pièce de l'installation
- Contrôle des appareils

#### 06. Schémas

- Schéma de principe de toutes les installations
- Éventuelle description des fonctions (si pas de dossier AdB séparé)

## 07. Données techniques (outils d'exploitation)

- Liste des appareils
   (traitement de l'eau, chauffage de l'eau, traitement des eaux usées, air comprimé, protection contre les incendies, etc.)
- Données des composants des installations adapté au projet

## 08. Liste des appareils et des pièces de rechange

 Liste des pièces de rechange (pièces à stocker)

## 09. Procès-verbaux de réception et de mesure, déclarations de conformité

- Procès-verbaux de mise en service des appareils (traitement de l'eau, traitement des eaux usées, air comprimé, protection contre les incendies, etc.)
- Analyses de l'eau
- Procès-verbaux de contrôle OFCL
- Procès-verbaux de réception OFCL

### Automation du bâtiment (AdB)

X00

#### **SUPPORT**

Une documentation par ensemble d'appareillage

Numérique: deux clés USB

Grosses installations: un à deux classeurs à an-

neaux ou classeurs fédéraux

Petites installations: un à deux petits dossiers

rapides

Les contenus suivants doivent être sauvegardés sur la version numérique :

- Table des matières (modèle BBL adapté)
- Dos de classeur (modèle BBL adapté)
- projet CAD
- Code source du DDC ou de l'application SPS
- Sauvegarde des données de la visualisation (supervision)

## **CONTENU ET STRUCTURE Page de titre**

- Objet ou installation
- Instructions d'exploitation pour l'installation de
- Nom et adresse de l'utilisateur
- Nom et adresse de l'entreprise chargée de l'installation ou de l'auteur du document
- Distribution, date

#### **TABLE DES MATIÈRES**

## 01. Interlocuteurs, documents à consulter en cas de panne ou de permanence

- Liste des centres de service et des fabricants
- Adresses des sous-traitants
- Situation d'urgence

## 02. Journaux de maintenance et rapports d'entretien

Modèle de journal de maintenance

## 03. Descriptif de l'installation et des fonctions, valeurs cibles

- Descriptif de l'installation (toutes les pièces de l'installation)
- Description des fonctions
- Liste des valeurs cibles avec protocole de modifications
- Liste des points de données
- Particularités des installations

#### 04. Concepts

- Mesure de consommation d'énergie (CVFSE)
- Schéma de communication

## 05. Instructions d'utilisation et notices d'entretien

- Instructions pour la mise en service et hors service des installations
  - Commutation été/hiver
  - Interrupteur principal

#### 06. Schémas

- Schéma de principe de toutes les installations
- Topologie de réseau des installations (ensembles d'appareillage, régulations des locaux individuels, schéma de communication, etc.)
- Schéma électrique
- Liste des fusibles

## 07. Données techniques (outils d'exploitation)

Données des composants des installations

## 08. Liste des appareils et des pièces de rechange

- Liste des appareils
- Liste des pièces de rechange (pièces à stocker)
- Documentation de l'infrastructure BACnet selon la directive 210f de l'OFCL sur l'automation du bâtiment (10.5)

## 09. Procès-verbaux de réception et de mesure, déclarations de conformité

- Procès-verbaux de mise en service (mesure de consommation d'énergie, convertisseurs de fréquence, etc.)
- Affichage des tendances
- Procès-verbaux de contrôle OFCL
- Procès-verbaux de réception OFCL
- Certificat de licence de chaque logiciel installé conformément à la directive 210f de l'OFCL sur l'automation du bâtiment (10.4)

#### 10. Plans de révision

Aucun document