

Le fichiers csv contient les valeurs de tous les paramètres de la chaudière enregistrées chaque minute sur une période de 24h.

### Description du fichier CSV

CSV Chaudière	Description	Type
Date heure	Date heure	Datetime
AT [°C]	Température Extérieure	decimal(4,2)
ATakt [°C]	Température extérieure actuelle	decimal(4,2)
KT Ist [°C]	T°C Chaudière	decimal(4,2)
KT Soll [°C]	T°C Chaudière Consigne	decimal(4,2)
BR	Démarrage bruleur régul bus	tinyint(4)
Sperrzeit	Temps de blocage	int(11)
PE1_BR1	Contact Brûleur (On/Off)	tinyint(4)
HK1 VL Ist[°C]	Températue chauffage Départ	decimal(4,2)
HK1 VL Soll[°C]	Température chauffage Consigne	decimal(4,2)
HK1 RT Ist[°C]	Température Ambiante	decimal(4,2)
HK1 RT Soll[°C]	Température Ambiante Consigne	decimal(4,2)
HK1 Pumpe	Circulateur Chauffage (On/Off)	tinyint(4)
HK1 Mischer	Vanne 3 voies chauffage	tinyint(4)
HK1 Fernb[°C]	Chauffage CAD	decimal(4,2)
HK1 Status	Statut chauffage	int(11)
WW1 EinT Ist[°C]	Température ECS	decimal(4,2)
WW1 AusT Ist[°C]	Température arrêt ECS	decimal(4,2)
WW1 Soll[°C]	Température ECS Consigne	decimal(4,2)
WW1 Pumpe	Circulateur ECS	tinyint(4)
WW1 Status	Statut ECS	int(11)
Zubrp1 Pumpe	Pompe primaire	tinyint(4)
PU1 TPO Ist[°C]	Température Ballon Tampon Haut	decimal(4,2)
PU1 TPO Soll[°C]	Température Ballon Tampon Haut Consigne	decimal(4,2)
PU1 TPM Ist[°C]	Température Ballon Tampon milieu	decimal(4,2)
PU1 TPM Soll[°C]	Température Ballon Tampon milieu Consigne	decimal(4,2)
PU1 Pumpe[%]	Pompe Ballon Tampon	int(11)
PU1 Status	Statut Ballon Tamppon	int(11)
SK1 Koll[°C]	Température panneau solaire	decimal(4,2)
SK1 SPUnten[°C]	Température Ballon Bas	decimal(4,2)
SK1 Pumpe[%]	Pompe Solaire (On/Off)	tinyint(4)
SK1 Status	Statut panneau solaire	int(11)
PE1 KT[°C]	Température chaudière mesurée	decimal(4,2)
PE1 KT_SOLL[°C]	Température chaudière Consigne	decimal(4,2)
PE1 UW Freigabel[°C]	Température chaudière UW	decimal(4,2)
PE1 Modulation[%]	Modulation chaudière [%]	int(11)
PE1 FRT Ist[°C]	Température Flamme mesurée	decimal(5,2)
PE1 FRT Soll[°C]	Température Flamme Consigne	decimal(5,2)
PE1 FRT End[°C]	Température Flamme finale consigne	decimal(5,2)
PE1 Einschublaufzeit[zs]	Vis Alimentation marche (ds)	decimal(4,2)
PE1 Pausenzeit[zs]	Vis Alimentation pause (ds)	decimal(4,2)
PE1 Luefterdrehzahl[%]	Ventilation Brûleur (%)	int(11)
PE1 Saugzugdrehzahl[%]	Ventilation fumée (%)	int(11)
PE1 Unterdruck Ist[EH]	Dépression (Pa)	decimal(5,2)
PE1 Unterdruck Soll[EH]	Dépression Consigne (Pa)	decimal(5,2)
PE1 Fuellstand[kg]	Remplissage silo [kg]	int(11)
PE1 Fuellstand ZWB[kg]	Remplissage trémie [kg]	int(11)

PE1 Status	Statut chaudière	int(11)
PE1 Motor ES	Moteur alimentation chaudière (On/Off)	tinyint(4)
PE1 Motor RA	Moteur extraction silo (On/Off)	tinyint(4)
PE1 Motor RES1	Moteur tremie intermédiaire	tinyint(4)
PE1 Motor TURBINE	Moteur ASPIRATION	tinyint(4)
PE1 Motor ZUEND	Moteur Allumage	tinyint(4)
PE1 Motor UW[%]	Pompe du circuit primaire (%)	int(11)
PE1 Motor AV	PE1 Motor AV	tinyint(4)
PE1 Motor RES2	PE1 Motor RES2	tinyint(4)
PE1 Motor MA	PE1 Motor MA	tinyint(4)
PE1 Motor RM	Moteur ramonage	tinyint(4)
PE1 Motor SM	PE1 Motor SM	tinyint(4)
PE1 CAP RA	PE1 CAP RA	tinyint(4)
PE1 CAP ZB	PE1 CAP ZB	tinyint(4)
PE1 AK	PE1 AK	tinyint(4)
PE1 Saug-Int[min]	PE1 Saug-Int[min]	int(11)
PE1 DigIn1	PE1 Entrée Dig 1	tinyint(4)
PE1 DigIn2	PE1 Entrée Dig 2	tinyint(4)
Fehler1	Défaut 1	int(11)
Fehler2	Défaut 2	int(11)
Fehler3	Défaut 3	int(11)

## Json

Les requêtes json permettent de récupérer les mêmes valeurs contenue dans le fichier csv mais à un instant t.

## Modbus

Le protocole modbus permet de piloter la chaudière à partir d'un automate indépendant de la chaudière, avec des restrictions sur l'écriture dans les registres sous peine d'endommager la mémoire de la régulation.

## Identification des codes statut de la chaudière

Valeur	Statu chaudière
0	réamorçage
1	Démarrage
2	Allumage
3	Allumage à chaud
4	Modulation
5	mise à l'arrêt
7	Aspiration
10	Pelletswitch
11	Erreur
20	Entrée AK
21	Entrée AK inversée
22	Stirling non autorisé
23	Défaut du power vent
24	Température extérieur supérieur à limite confort
99	arrêt
150	blocage chaudière actif

Description du code d'erreur		Exemples
digit		20040 {2004/0}
1,2,3,4	Code d'erreur (voir la liste des codes de défaut)	20041 {2004/1}
5	Index chaudière/circuit (commence à 0)	50100 {5010/0}

## .Autres codes

Les codes doivent être convertis en binaire avant d'être interprétés selon la règle ci-dessous

Exemple : état du circuit de chauffage 1056
conversion en binaire 1056 dec = 10000100000 bin
Commencer par la droite 10000100000 09876543210
le bit 5 est actif Mode confort du circuit de chauffage actif
Bit 10 actif Température extérieure supérieur à la température limite

Etat	Circuit de chauffage
0	Défaut actif
1	Priorité ECS
2	Surchauffe générateur / ?
3	Circuit arrêté
4	Mode réduit actif
5	Mode confort actif
6	Programme séchage de dalle actif
7	Mode vacances actif
8	Mode soirée actif
9	protection contre le gel active
10	Température extérieur supérieur à la température limite
11	Température d'ambiance atteinte
12	Fonction anti-gommage / anti-gel active
13	Température générateur inférieur à température marche pompe
14	Demande externe active
15	en attente de la demande externe
16	Température extérieur supérieur à la limite en période de réduit
17	décharge solaire active
18	prévision météo bonne - température ambiante réduite
19	Prévision météo mauvaise - décharge solaire inactive
20	Post-fonctionnement pompe
21	Pompe dépassement actif
22	décharge solaire désactivé - température ambiante atteinte
23	Température émetteur supérieur à la limite de départ maximum
24	Température de confort active

Etat	ECS
0	Défaut actif
1	Surchauffe générateur / ?
2	Circuit arrêté
3	Horaire hors programme
4	Horaire dans le programme
5	Protection légionellose active
6	Protection contre le gel active
7	Postfonctionnement actif
8	Température générateur inférieur à température marche pompe
9	Température générateur inférieur à Température ECS
10	Fonction ECS Boosté active
11	Fonction anti-gommage / anti-gel active
12	Priorité ECS active
13	Demande marche off
14	Demande marche on
15	Demande externe active
16	en attente de la demande externe
17	décharge solaire active
18	Prévision météo mauvaise - décharge solaire inactive
19	Fonction ECS intelligente active
20	prévision météo bonne - température ECS réduite

Etat	Ballon tampon
0	Défaut actif
1	Surchauffe générateur / ?
2	Protection contre le gel active
3	Température maximum atteinte
4	Postfonctionnement actif
5	Fonction anti-gommage / anti-gel active
6	Température générateur inférieur à température marche pompe
7	Température émetteur inférieur à température ballon tampon
8	Demande marche off
9	Demande marche on
10	demande externe active
11	en attente demande externe
12	Demande Stirling active
13	programme actif

Etat	Circuit solaire
0	Défaut actif
1	Circuit arrêté
2	température max accu atteinte
3	Température maximum sonde collecteur limite atteinte
4	Surchauffe panneaux
5	Différence entre panneau et accu trop faible
6	Circuit en marche
7	fonction de protection contre le gel active
8	bascule priorité solaire \ t marche actif
9	bascule priorité solaire \ t pause actif
10	bascule priorité solaire \ t circulation actif
11	bascule priorité solaire \ t circulation actif
12	Fonction anti-gommage active
13	Fonction parallèle actif
14	Pompe ou Vanne d'inversion active
15	Circulation active
16	Température mini panneau solaire active
17	Circuit solaire prioritaire actif
18	Prévision météo bonne refroidissement solaire actif