**SERVICE COMMANDS**

Le tableau suivant donne l’ensemble des commandes supportées. Le tableau indique si les commandes sont disponibles en fonction du mode (Usine ou Client) dans lequel le système se trouve :

Certaines commandes prennent un paramètre en écriture et pas de paramètre en lecture dans ce cas elles apparaissent avec des parenthèses autour du paramètre.

**Valeur par défaut sont détaillées en page 6**

Exemple :

COMMANDE (xxxx) : accessible en écriture (si paramètre) / lecture (si pas de paramètre)

COMMANDE xxxx : accessible en écriture seule (avec paramètre), la syntaxe sans paramètre n’est pas autorisée

Pour chaque commande les droits indiqués en mode usine et client sont les suivants

* <vide> : commande non autorisée
* R : paramètre accessible en lecture
* W : paramètre accessible en écriture
* Y : pour les commandes sans paramètres, commande acceptée

Signification du champ « Catégorie du Paramètre » :

* PUR RAM : La valeur du paramètre n’est pas sauvegardée lorsque le système est éteint. Il s’agit la plus part du temps de résultats de mesures.
* COMMANDE : Il ne s’agit pas d’un paramètre mais d’une commande, celle-ci n’est donc pas stockée en mémoire.
* CLIENT : le paramètre possède uniquement une valeur client qui est chargée au démarrage du système. Cette valeur est sauvegardée automatiquement à l’arrêt du système
* USINE : le paramètre possède uniquement une valeur usine qui est chargée au démarrage et lorsque l’on effectue un reset aux valeurs usines (RPARA). Cette valeur usine n’est pas sauvegardée automatiquement à l’arrêt du système. Il faut utiliser la commande FPGM pour sauvegarder l’ensemble des valeurs courantes des paramètres usines
* MIXTE : le paramètre possède deux valeurs :
  + Une valeur courante qui est chargée au démarrage du système et sauvegardée à l’arrêt du système
  + une valeur usine qui peut être mise dans la valeur courante par la commande RPARA et sauvegardée par la commande FPGM.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Commande | Fonction | en mode usine | en mode client | Catégorie du Paramètre | Etats (S0-S8) autorisés |
|
| ALGO2W (0 - 1) | Type d'algo APM à appliquer sur le four 2W. 0 pour algo\_1, 1 pour algo\_2. | RW | R | Usine | S0-S8 |
| ALGO3W (0 - 1) | Type d'algo APM à appliquer sur le four 3W. 0 pour algo\_1, 1 pour algo\_2. | RW | R | Usine | S0-S8 |
| ALGO4W (0 - 1) | Type d'algo APM à appliquer sur le four 4W. 0 pour algo\_1, 1 pour algo\_2. | RW | R | Usine | S0-S8 |
| ALGO5W (0 - 1) | Type d'algo APM à appliquer sur le four 5W. 0 pour algo\_1, 1 pour algo\_2. | RW | R | Usine | S0-S8 |
| APM (0-3,10) | Activation/désactivation de l’APM   * 0 = retour tp Temp1S annulation de l’asservissement retour à Temp1S * 1 = apm demandé sur le four 1 * 2 = apm demandé sur le four 2 * 3 = apm demandé sur le four 3 * 10 = validation nouvelle tp (Temp1S <= Temp1F) | RW | RW | Pur Ram | R : S0-S8 |
| W : S7 |
| APMQSHOT (1500-10000) | Lecture/Ecriture : Nombre de tirs QS avant d’autoriser l’APM | RW |  | Usine | S0-S8 |
| APMSHOT (3500-10000) | Lecture/Ecriture : Nombre de tirs avant d’autoriser l’APM | RW |  | Usine | S0-S8 |
| APMW | Lecture du paramètre APMW APMW pourra prendre les valeurs suivantes :   * 0 = pas d’apm en cours * 1 = apm sur le four 1 * 2 = apm sur le four 2 * 3 = apm sur le four 3 * 10 = apm en attente de validation | R | R | Client | S0-S8 |
| BOOST4W (0.0-10.0) | Valeur de boost du four 4W | RW | RW | Usine | S0-S8 |
| BOOT | Passage en mode bootloader | Y |  | Commande | S1-S2 |
| CAN | Lecture état du CAN | R | R | Pur Ram | S0-S8 |
| CAPVSET (LVMIN-LVMAX) | Lecture/Ecriture : | RW | R | Usine | R : S0-S8 |
| W : S0-S2 |
| CGTEMP | Lecture température eau | RW | R | Pur Ram | S0-S8 |
| CHGVERR (0-700) | Lecture/écriture : | RW | R | Usine | S0-S8 |
| CHKSERIAL (0-1) | Indique si il faut surveiller la liaison série pour s’arrêter si inactivité | RW | RW | Pur Ram | S0-S8 |
| CHMASK (0-1) | Lecture/Ecriture : | RW |  | Pur Ram | R : S0-S8 |
| W : S0-S2 |
| CHVOLT | Lecture tension chargeur | R | R | Usine | S0-S8 |
| CLRALARM | Effacement des alarmes levées par un arrêt du mode RUN non demandé | Y | Y | Pur Ram | S0-S8 |
| DA (0-65535) | Debug variable A (reserved) | RW | RW | Pur Ram | S0-S8 |
| DB (0-65535) | Debug variable B (reserved) | RW | RW | Pur Ram | S0-S8 |
| ECHO (1-0) | Activation/désactivation écho | RW | RW | Mixte | S0-S8 |
| FAND (float) | Paramètre D du PID ventilateur | RW |  | Usine | S0-S8 |
| FANI (float) | Paramètre I du PID ventilateur | RW |  | Usine | S0-S8 |
| FANP (float) | Paramètre P du PID ventilateur | RW |  | Usine | S0-S8 |
| FPARA | Récupération (affichage) des paramètres usine | Y | Y | Commande | S0-S2 |
| FPGM | Sauvegarde des paramètres en paramètres usine | Y |  | Commande | S0-S2 |
| HEATD (float) | Paramètre D des PID de chauffage des fours | RW |  | Usine | S0-S8 |
| HEATI (float) | Paramètre I des PID de chauffage des fours | RW |  | Usine | S0-S8 |
| HEATMAX (0-255) | Valeur max des PWM de chauffage | RW |  | Usine | S0-S8 |
| HEATP (float) | Paramètre P des PID de chauffage des fours | RW |  | Usine | S0-S8 |
| HOURS | Lecture du nombre d’heures minutes en fonctionnement | R | R | Client | S0-S8 |
| INC2W (0,02 - 1) | Incrément de température pour algorithme d’APM2w | RW |  | Usine | S0-S8 |
| INC3W (0,02 - 1) | Incrément de température pour algorithme d’APM3w | RW |  | Usine | S0-S8 |
| INC4W (0,02 - 1) | Incrément de température pour algorithme d’APM4w | RW |  | Usine | S0-S8 |
| INC5W (0,02 - 1) | Incrément de température pour algorithme d’APM5w | RW |  | Usine | S0-S8 |
| LBOOT | Passage du laser brain en mode de boot | Y |  | Commande | S0-S8 |
| LCGET | Copie des paramètres CPU en LB | Y |  | Commande | S0-S2 |
| LCPUT | Copie des paramètres CPU stockés en LB en CPU | Y |  | Commande | S0-S2 |
| LIST | Liste des commandes | Y | Y | Commande | S0-S8 |
| LOG | Relecture des status stockés | Y | Y | Commande | S0-S2 |
| LPGM (0-1) | Activation/désactivation laser brain | RW | R | Pur Ram | W : S0-S2 |
| R : S0-S8 |
| LPW (150-(200 ou PWMAX)) | Lamp Pulse width | RW | R | Usine | R : S0-S8 |
| W : S0-S7 |
| LSERIAL (0-9999999999) | Laser Head serial number | RW | R | Usine | R : S0-S8 |
| W : S0-S2 |
| LVERS | Version firmware | R | R | Pur Ram | S0-S8 |
| LVMAX ((CAPVSET ou LVMIN) -700) | Voltage maximum sur VCHARGE | RW | R | Usine | S0-S8 |
| LVMIN (0 - LVMAX ou CAPVSET) | Voltage minimum sur VCHARGE | RW | R | Usine | S0-S8 |
| MEAN2W (10-2000) | Nombre de tirs pour établir une valeur moyenne de PD2W | RW | R | Usine | S0-S8 |
| MEAN3W (10-2000) | Nombre de tirs pour établir une valeur moyenne de PD3W | RW | R | Usine | S0-S8 |
| MEAN4W (10-2000) | Nombre de tirs pour établir une valeur moyenne de PD4W | RW | R | Usine | S0-S8 |
| MEAN5W (10-2000) | Nombre de tirs pour établir une valeur moyenne de PD5W | RW | R | Usine | S0-S8 |
| MODEL | Lecture du model ( Q-SMART ) | R | R | Usine | S0-S8 |
| OFFSET\_4W (0,0 - 5,0) | Offset de température à appliquer après l’algo\_2 | RW | R | Usine | S0-S8 |
| OVENS | Info de Configuration des fours , affichée sous forme d’une liste, par exemple : «  2W,3W,5W » | R | R | Client |  |
| PARA | Lecture des paramètres utilisateur | Y | Y | Commande | S0-S8 |
| PD2W | Valeur de la photodiode 2w  (0 à 4095) | R | R | Pur Ram | S0-S8 |
| PD3W | Valeur de la photodiode 3w  (0 à 4095) | R | R | Pur Ram | S0-S8 |
| PD4W | Valeur de la photodiode 4w  (0 à 4095) | R | R | Pur Ram | S0-S8 |
| PD5W | Valeur de la photodiode 5w  (0 à 4095) | R | R | Pur Ram | S0-S8 |
| PD2MW | Valeur moyenne de la photodiode 2w  (0 à 4095) | R | R | Pur Ram | S0-S8 |
| PD3MW | Valeur moyenne de la photodiode 3w  (0 à 4095) | R | R | Pur Ram | S0-S8 |
| PD4MW | Valeur moyenne de la photodiode 4w  (0 à 4095) | R | R | Pur Ram | S0-S8 |
| PD5MW | Valeur moyenne de la photodiode 5w  (0 à 4095) | R | R | Pur Ram | S0-S8 |
| PASSWORD xxxx | Entrer le mot de passe pour être en mode Usine | W | W | Commande | S0-S8 |
| PSERIAL (0-99999999) | Numéro de série du power supply | RW | R | Usine | R : S0-S8 |
| W : S0-S2 |
| PSVERS (x,xx) | Version firmware du power supply | R | R | Pur Ram | S0-S8 |
| PUMP (0,1) | Activation désactivation de la pompe  Cette commande n’est pas fonctionnelle. A supprimer de la liste | RW |  | Pur Ram | S0-S8 |
| PWMAX ((140 ou LPW) -200) | Valeur maximale pour LPW | RW | R | Usine | S0-S8 |
| QDLY (0- 255) | Délai entre la fin du pulse flash et le début du pulse QS\_Trig | RW | RW | Mixte | R : S0-S8 |
| W : S0-S7 |
| QDLYO (-500 - 500) | Délai entre QS\_OUT et QS | RW | RW | Mixte | R : S0-S8 |
| W : S0-S7 |
| QPOT1 (0-255) | Valeur du potentiomètre numérique 1 | RW | R | Usine | S0-S8 |
| QPOT2 (0-255) | Valeur du potentiomètre numérique 2 | RW | R | Usine | S0-S8 |
| QPOT3 (0-255) | Valeur du potentiomètre numérique 3 | RW | R | Usine | S0-S8 |
| QPOT4 (0-255) | Valeur du potentiomètre numérique 4 | RW | R | Usine | S0-S8 |
| QSPAR1 (0-65535) | Pattern QS : nombre de cycles | RW | RW | Mixte | R : S0-S8 |
| W : S0-S7 |
| QSPAR2 (0-65535) | Pattern QS : longueur d’un cycle | RW | RW | Mixte | R : S0-S8 |
| W : S0-S7 |
| QSPAR3 (0-65535) | Pattern QS : nombre de pattern actifs par cycle | RW | RW | Mixte | R : S0-S8 |
| W : S0-S7 |
| QSS (0-1) | QSWITCH single shot | RW | RW | Pur Ram | R : S0-S8 |
| W : S5-S7 |
| QSVOLT (0-255) | Valeur du PWM QSVOLT | RW | R | Usine | S0-S8 |
| QSW (0-1) | Activation QSWITCH | RW | RW | Pur Ram | R : S0-S8 |
| W : S5-S7 |
| RHOURS | Comptage des heures et minutes en tir | R | R | Client | R : S0-S8 |
| RPARA | Chargement des paramètres usine en paramètres utilisateurs | Y | Y | Commande | S0-S2 |
| RUN | Passage en mode S3 | Y | Y | Commande | S2 |
| SCGTEMP (35.0-38.0) | Consigne de température eau | RW | R | Usine | S0-S8 |
| SSERIAL (str) | System serial number | RW | R | Usine | R : S0-S8 |
| W : S0-S2 |
| SSHOT (0-2^40) | Compteurs de tirs système | RW | R | Client | R : S0-S8 |
| W : S0-S2 |
| SSWITCH (0-1) | Switch serial : 0 = USB, 1=Ethernet | RW | RW | Mixte | S0-S8 |
| STATUS | Remontée des mots de status | R | R | Commande | S0-S8 |
| STOP | Retour en mode S2 | Y | Y | Commande | S3-S8 |
| TEMP1F | Lecture température du premier four | R | R | Pur Ram | S0-S8 |
| TEMP2F | Lecture température du deuxième four | R | R | Pur Ram | S0-S8 |
| TEMP3F | Lecture température du troisième four | R | R | Pur Ram | S0-S8 |
| TEMP1S (43.00-60,00) | Setpoint température du premier four | RW | RW | Client | S0-S8 |
| TEMP2S (43.00-60,00) | Setpoint température du deuxième four | RW | RW | Client | S0-S8 |
| TEMP3S (43.00-60,00) | Setpoint température du troisième four | RW | RW | Client | S0-S8 |
| TEMP2W (43.00-60,00) | Setpoint température du four 2W | RW | R | Usine | S0-S8 |
| TEMP3W (43.00-60,00) | Setpoint température du four 3W | RW | R | Usine | S0-S8 |
| TEMP4W (43.00-60,00) | Setpoint température du four 4W | RW | R | Usine | S0-S8 |
| TEMP5W (43.00-60,00) | Setpoint température du four 5W | RW | R | Usine | S0-S8 |
| TEMP\_CARD2W | Température de la carte HG 2W | R | R | Pur Ram | S0-S8 |
| TEMP\_CARD3W | Température de la carte HG 3W | R | R | Pur Ram | S0-S8 |
| TEMP\_CARD4W | Température de la carte HG 4W | R | R | Pur Ram | S0-S8 |
| TEMP\_CARD5W | Température de la carte HG 5W | R | R | Pur Ram | S0-S8 |
| TIME2W (10-1000) | Temps nécessaire à la stabilisation du four 2w lors d’un changement de température de fonctionnement. | RW |  | Usine | S0-S8 |
| TIME3W (10-1000) | Temps nécessaire à la stabilisation du four 3w lors d’un changement de température de fonctionnement. | RW |  | Usine | S0-S8 |
| TIME4W (200-1000) | Temps nécessaire à la stabilisation du four 4w lors d’un changement de température de fonctionnement. | RW |  | Usine | S0-S8 |
| TIME5W (10-1000) | Temps nécessaire à la stabilisation du four 5w lors d’un changement de température de fonctionnement. | RW |  | Usine | S0-S8 |
| TRIG (II,EE,IE,EI) | Mode de trigger | RW | RW | Mixte | S0-S2 |
| UIVERS (Str) | Version GUI | RW | RW | Pur Ram | S0-S8 |
| USHOT (0-2^40) | Compteur de tir user resetable | RW | RW | Client | R : S0-S8 |
| W : S0-S2 |