

Instructions d'utilisation

Logiciel de communication PSCS pour PS-AMS



Contenu

1. Configuration requise	3
2. Contrat de licence	3
3. Installation	3
3.1. Logiciel PSCS.....	3
4. Fonction	3
5. Structure du menu	3
5.1. Fenêtre d'état	3
5.2. Raccourcis	4
5.3. Fichier.....	4
5.4. Communication.....	5
5.5. Exploiter	5
5.5.1. Configuration	5
5.5.1.1. Valeur de consigne et rétroaction	6
5.5.1.2. Adaptation des vannes	7
5.5.1.3. Sécurité et défaillances.....	8
5.5.1.4. Courbe caractéristique.....	10
5.5.2. Mise en service	10
5.5.2.1. Mise en service automatique.....	10
5.5.3. Diagnostics	12
5.5.3.1. Diagnostic standard	12
5.5.3.2. Diagnostic avancé	14
5.5.4. Moniteur	22
5.5.4.1 Journalisation du moniteur.....	23
5.6. Aide	24
6. Traçage des pannes.....	24

1. Configuration requise

Pour faire fonctionner le logiciel PSCS, les conditions informatiques suivantes doivent être remplies au minimum:
Système d'exploitation : Windows 98, Windows 2000 ou Windows XP, Windows 7, Windows 8, Windows 10.
Processeur : Pentium minimum 300MHz
RAM libre : environ 10 Mo
Interfaces : USB

2. Contrat de licence

Lors de l'installation du logiciel, le libellé d'un contrat de licence s'affiche. Veuillez lire attentivement ce document et confirmer par OK si vous êtes d'accord sur tous les points.

3. Installation

3.1. Logiciel PSCS

Le logiciel et tous les fichiers auxiliaires sont inclus dans une application de la forme "Setup_PSCS__.exe". La version récente est disponible sur notre page d'accueil www.ps-automation.com sous "Téléchargements" - "Logiciels" - "Logiciels PSCS". Enregistrez ce fichier sur l'un de vos lecteurs et démarrez l'application. Un "Bouclier d'installation" vous guidera tout au long de l'installation.

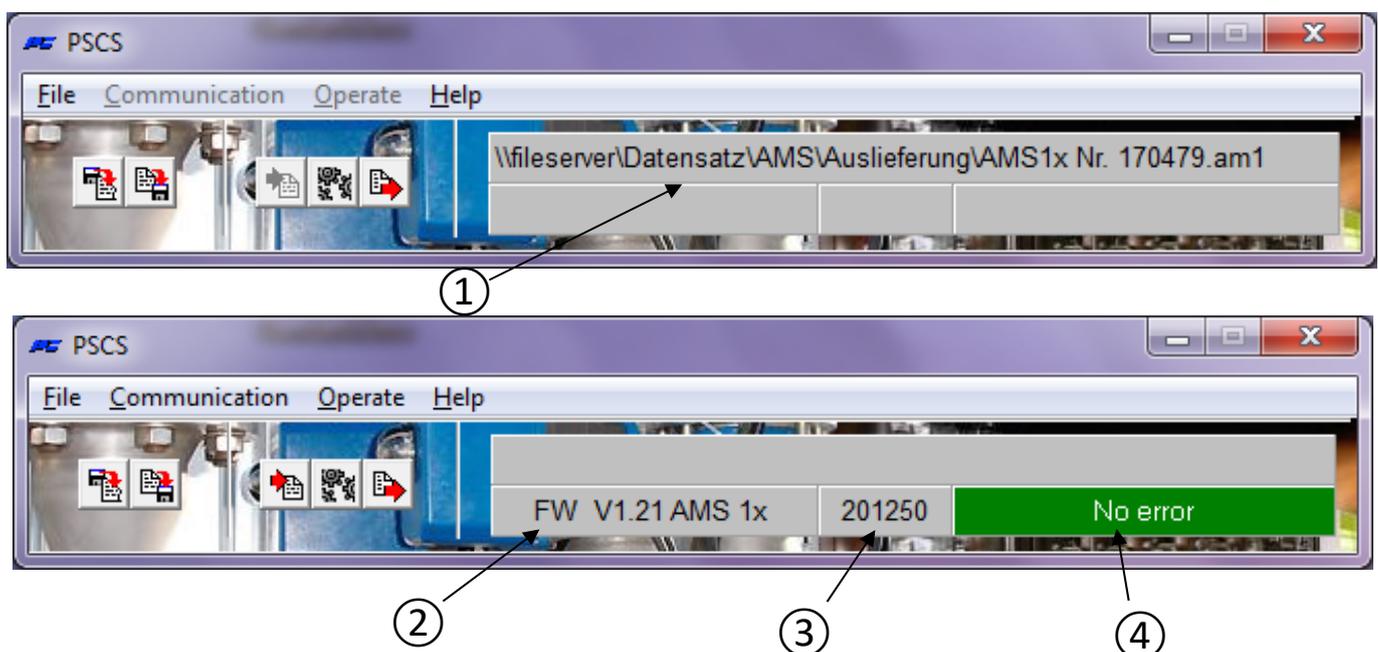
4. Fonction

Le logiciel PSCS sert au réglage, à la mise en service et à l'interrogation diagnostique des servomoteurs intelligents de la série PS-AMS11/12/13 de PS Automation.

5. Structure du menu

5.1. Fenêtre d'état

Selon l'endroit où l'ensemble de données actif a été chargé, la section droite de la fenêtre d'état affiche soit (après le chargement à partir d'un support de données) le nom de fichier (1) de l'ensemble de données actif, soit (après le chargement à partir d'un servomoteur) la version du micrologiciel (2) et le numéro de série (3) de le servomoteur, ainsi que l'état de fonctionnement actuel en texte clair (4).



5.2. Raccourcis



charge un jeu de données du type *.am1 (pour les servomoteurs AMS 11/12/13) à partir d'un support de données



enregistre l'ensemble de données actuel sous forme de fichier de type *.am1 sur un support de données



charge l'ensemble de données actives à partir d'un servomoteur opérationnel

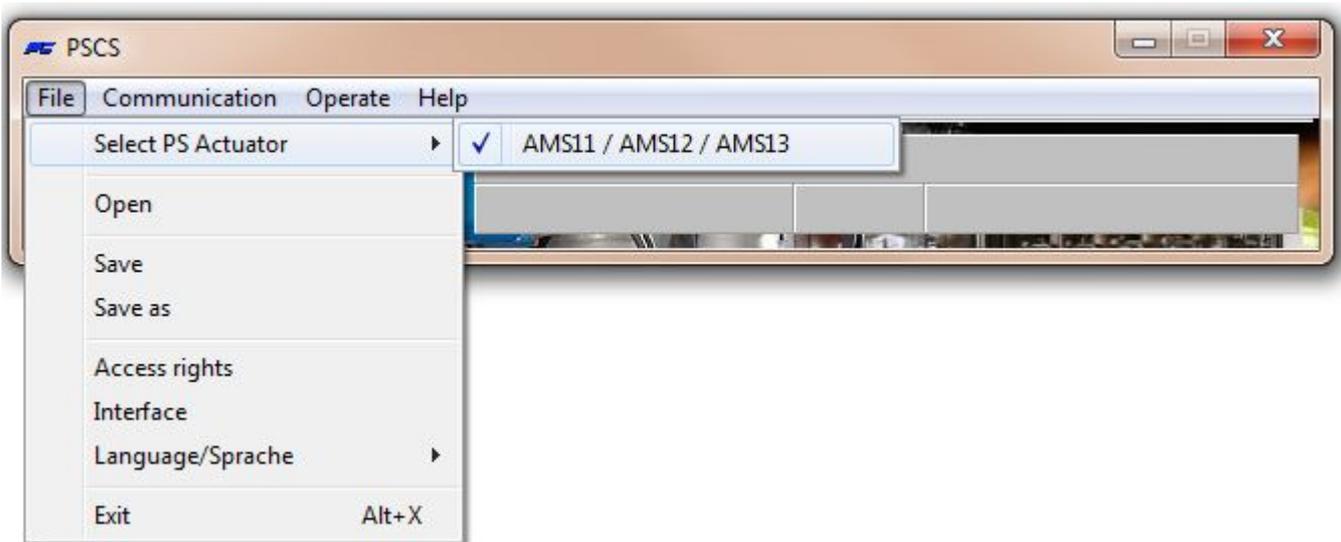


ouvre la fenêtre "Paramètre AMS" (identique à "Exploiter" - "Configuration")



transmet à le servomoteur le jeu de données actuellement affiché ou le jeu de données édité en dernier lieu

5.3. Fichier



Ce menu permet les actions suivantes :

- **Sélectionner** un type de servomoteur PS-AMS
- **Gestion des fichiers** avec "Ouvrir", "Enregistrer", "Enregistrer sous"
- La saisie des **droits d'accès** n'est pas nécessaire pour le fonctionnement normal ; elle est requise uniquement pour le personnel de service de PS Automation.
- La sélection de **l'interface** (COM-port) comme USB par une fenêtre de sélection. Elle est enregistrée de façon permanente sur le PC ; elle ne doit être corrigée que si la structure de l'interface du PC est modifiée ou si le logiciel est nouvellement installé. Une routine d'attribution **automatique** est disponible, qui nécessite la connexion à un servomoteur PS-AMS opérationnel. Cette routine peut entraîner une panne du système, si une grande partie des ports COM du PC est déjà utilisée. Dans ce cas, interrompez l'opération via le Gestionnaire des tâches et réduisez le nombre de ports COM utilisés pendant l'exécution de la routine.

L'attribution **manuelle** des ports COM est également possible.

- Sélection de la **langue** du menu (anglais ou allemand)

5.4. Communication



Ce menu permet les actions suivantes :

- **Chargez** l'ensemble des données actuelles de la motorisation dans le logiciel de communication PSCS.
- **Envoyez** le jeu de données affiché ou modifié en dernier lieu à le servomoteur. Avant l'envoi, un jeu de données DOIT être chargé, soit à partir de le servomoteur, soit à partir d'un support de données.

5.5. Exploiter



5.5.1. Configuration

Les changements de configuration dans le PSCS ne seront actifs dans le servomoteur qu'après avoir envoyé le jeu de données à le servomoteur. Les modifications apportées à une ou plusieurs pages doivent être transférées dans la mémoire temporaire du PC en confirmant par "OK" avant de quitter la page.

5.5.1.1. Valeur de consigne et rétroaction

The screenshot shows a software window titled 'AMS1x Nr. 201250' with a 'Valve Adaption' tab selected. The window is divided into several sections:

- Set value:** A dropdown menu is set to 'Current'. Below it, 'Set value CLOSED' is set to 'Open-Stop-Closed' and 'Set value OPEN' is set to '20 [mA]'. To the right, 'Set value averaging' is set to '4 [times]' and 'Dead band' is set to '5 [%]'. There is also a checkbox for 'Digital set value' set to '0 [%]'.
- Feedback:** A dropdown menu is set to 'Current'. Below it, 'Feedback CLOSED' is set to '4 [mA]' and 'Feedback OPEN' is set to '20 [mA]'.
- Process Controller:** A checkbox is checked. 'Kp' is set to '0,2' and 'Tn' is set to '2,5 [sec]'.

At the bottom, there are three buttons: 'OK' (with a green checkmark), 'Cancel' (with a red X), and 'Help' (with a question mark).

- Sous **Valeur de consigne**, le mode de commande de le servomoteur doit être défini : comme valeur de consigne modulante (entrée de courant ou de tension) ou comme service de commande à 3 points (ouverture-arrêt-fermeture). La plage de valeurs est de 0 mA à 20 mA pour le signal de courant et de 0 V à 10 V pour le signal de tension. Les limites supérieures et inférieures peuvent être sélectionnées librement, voire inversées, en fonction des exigences du processus.
- La commande de fonctionnement en trois points a toujours la priorité sur la modulation et la valeur de consigne numérique. Cela signifie que le servomoteur peut être commandé par un signal de phase pour l'ouverture/la fermeture même si la commande par modulation de la valeur de consigne est sélectionnée. Il se déplace dans la direction respective tant que la phase d'ouverture ou de fermeture est appliquée. Après la coupure de la phase, le servomoteur revient à la position correspondant à la valeur de consigne appliquée/entrée, ou se déplace vers la position définie pour "Erreur de valeur de consigne".
- **Définir le filtre de valeur** : Le signal de consigne appliqué est mesuré par l'électronique à l'intérieur de le servomoteur AMS toutes les 12,5 ms et l'écart de commande par rapport à la position momentanée est calculé. Le comportement de réponse à cet écart est réglable par le nombre de points de lecture (maximum 32 points) dont on fait la moyenne. Un petit nombre de points permet de réagir rapidement aux changements de points de consigne. Le réglage par défaut est une moyenne de plus de 4 points.
- **La bande morte** permet un réglage en un dixième de pourcentage de la valeur maximale possible de la plage de valeurs réglées (20 mA et 10 V respectivement) dans la plage de 5 % à 50 %. Le réglage par défaut est de 10 %.
- **La valeur de consigne** numérique est une valeur de consigne fixe en % de la course ajustée de la vanne, activée par la case à cocher. Elle est prioritaire sur la valeur de consigne de la modulation. L'application typique est une boucle de régulation à point de consigne fixe. Les valeurs finales de la valeur de consigne modulante ne peuvent être saisies que si la valeur de consigne numérique fixe est inactive.
- La valeur de consigne numérique **doit** être activée dans le cas où le servomoteur est contrôlé par une interface de bus disponible en option !
- **Feedback** permet de configurer un retour de position actif. Il peut être sélectionné comme signal de courant (dans la plage de 0 mA à 20 mA) ou de tension (dans la plage de 0 V à 10 V), avec libre choix des points de fin de course, en fonction des exigences du processus.

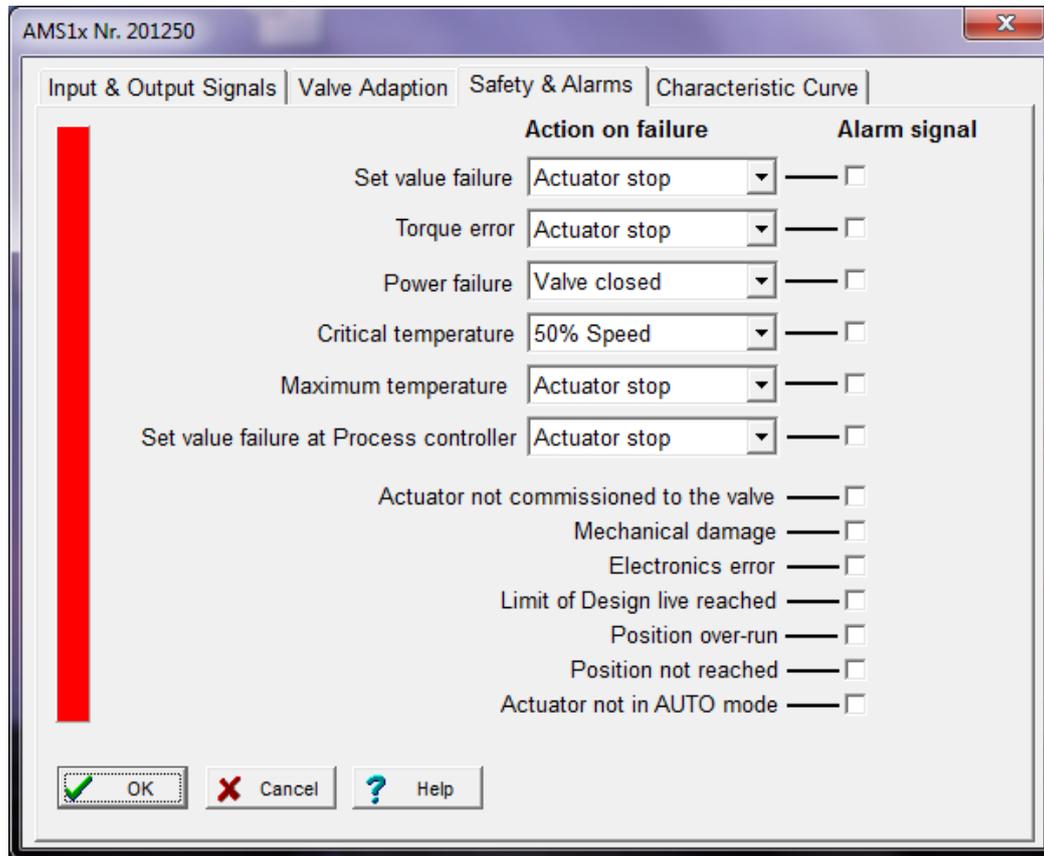
- **Contrôleur de processus** : Un contrôleur de processus PI intégré PSIC avec une sortie d'alimentation pour un capteur de processus externe est disponible en option dans le PS-AMS. Si cette option est incluse dans le servomoteur, elle peut être activée en cochant la case dans ce menu. L'adaptation du régulateur au comportement de la boucle de régulation nécessite le réglage du temps de retard T_n et du facteur d'amplification K_p . La gamme de valeurs est de 50 msec à 100 sec pour T_n , et de 0,05 à 100 pour K_p . Un outil utile pour effectuer ce réglage est la fonction "5.5.4 Monitor".

5.5.1.2. Adaptation des vannes

- **La direction de fermeture** définit, avec vue sur la vanne, la direction/orientation dans laquelle le servomoteur doit déplacer la vanne en position fermée. Il est affiché comme "tige de vanne rentrante / sortante" (pour les servomoteurs linéaires PS-AMS PSL) ou dans le sens des aiguilles d'une montre / dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (en regardant le servomoteur depuis le haut, pour les servomoteurs quart de tour PS-AMS PSQ). L'attribution des positions "ouvertes" et "fermées" pour la valeur de consigne, la rétroaction, etc. résulte de ce champ. Veuillez noter que le sens de fermeture est inversé dans le cas d'un PSQ2003-3003AMS avec réducteur supplémentaire.
- **La course de la vanne** définit la course réelle de la vanne, en mm pour les servomoteurs linéaires PS-AMS PSL et en ° (degrés) pour les servomoteurs quart de tour PS-AMS (PSQ).
- **La coupure** dans l'une ou l'autre des positions extrêmes doit être sélectionnée en fonction de la conception de la vanne, soit **par position**, soit **par position automatique**, soit **par force/couple**. La mise en service automatique de le servomoteur sur la vanne est effectuée si au moins une coupure est définie "par position automatique" ou "par force/couple".
- **L'augmentation du couple** peut être utilisée pour détacher une vanne fermée de son siège. Une augmentation de 50% maximum de la force/couple nominale pendant 2,5 secondes maximum peut être réglée.
- **La force/couple maximale** permet une réduction de la force/couple d'arrêt à au moins 50% par rapport aux valeurs nominales spécifiques d'un servomoteur.

- **La vitesse maximale** permet une réduction de la vitesse d'actionnement à un minimum de 50 % (pour PS-AMS PSL) et une extension du temps d'actionnement à un maximum de 200 % (pour PS-AMS PSQ) par rapport aux valeurs nominales spécifiques d'un servomoteur.
- **FailSafe** - Définit une vitesse individuelle de le servomoteur par sécurité intégrée (avec l'unité de sécurité intégrée PSCP ou l'entrée pour l'arrêt d'urgence FSP), réglable librement entre 50% et 100% de la vitesse maximale.
- Les **positions** permettent de définir jusqu'à 5 positions de la motorisation qui doivent être approchées dans le cas de diverses défaillances de la motorisation (voir "5.5.1.3").

5.5.1.3. Sécurité et défaillances

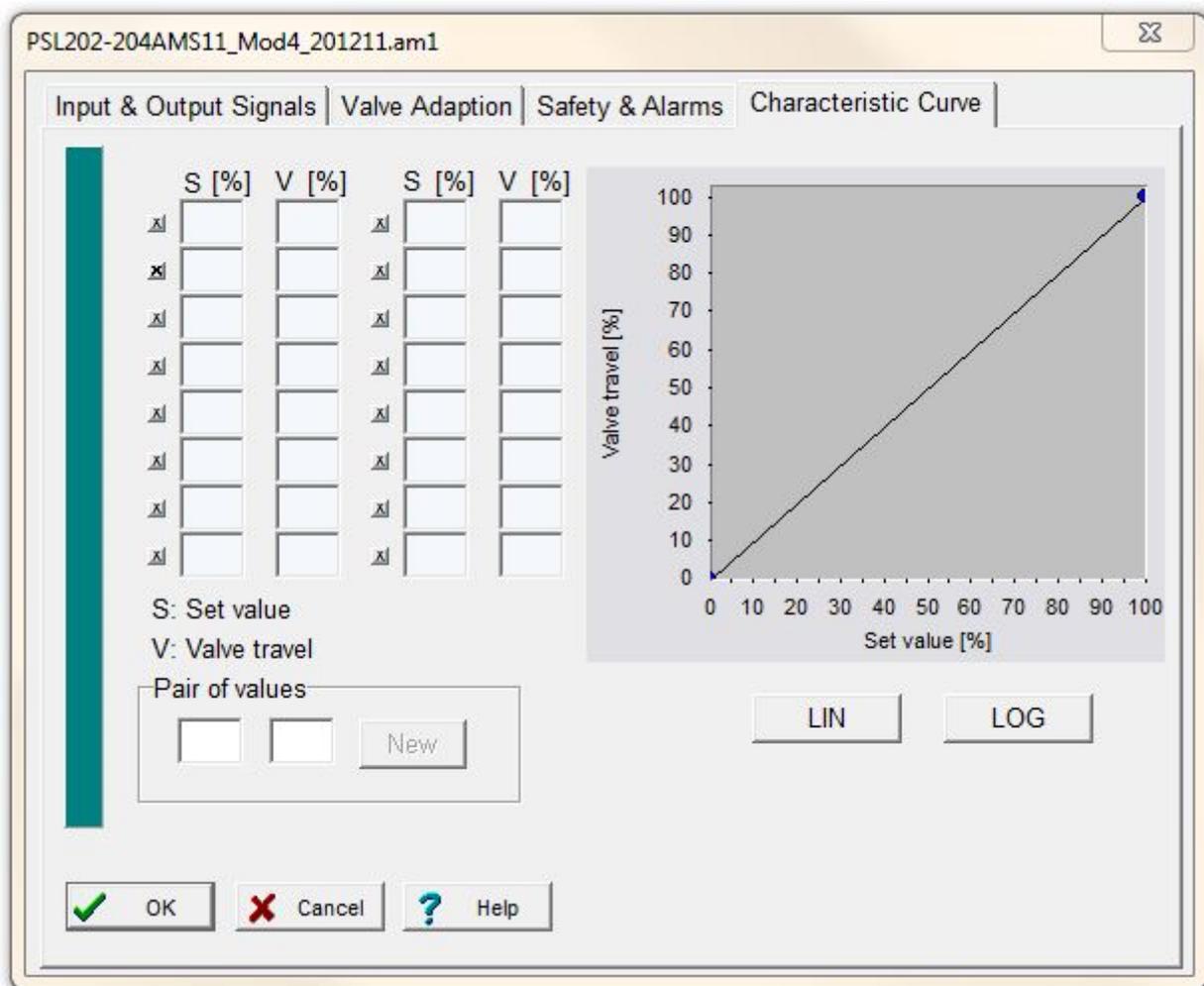


Toutes les **fonctions et tous les états de sécurité** énumérés ici sont affichés par deux DEL dans le compartiment des bornes avec des séquences lumineuses spécifiques. Le relais de surveillance sans potentiel FIR, disponible en option, permet de transmettre les éléments cochés sous forme d'alarme binaire (résumée) à une carte de contrôle.

- **L'échec de la valeur** de consigne se produit si la valeur de consigne appliquée est inférieure à 50% de la valeur de consigne minimale paramétrée. Dans ce cas, le servomoteur peut être amené à une position sélectionnée ou être arrêté immédiatement.
- **L'erreur de couple** signifie que le servomoteur doit fournir la force / le couple maximum ajusté en dehors des positions finales enregistrées, par exemple lorsque le clapet de la vanne est bloqué. Une option consiste à arrêter immédiatement le servomoteur ("Arrêt de le servomoteur"). L'autre possibilité est de reculer (c'est-à-dire de s'éloigner de l'obstacle trouvé) puis de revenir à l'endroit initialement souhaité ("Retry") - jusqu'à trois fois ; ensuite, le composant d'entraînement de le servomoteur sera arrêté. Après un tel arrêt, le servomoteur ne peut plus avancer électriquement que dans la direction opposée à la direction initiale.
- La fonction de sécurité **Power Failure** est utilisée pour amener la vanne à une position de sécurité librement sélectionnable (voir "Positions" au chapitre "5.5.1.2 Adaptation de la vanne") si l'une des deux options suivantes est installée :
 - **Dispositif à sécurité intégrée PSCP** : Avec le dispositif de sécurité de l'alimentation PSCP en option, le servomoteur se déplace vers la position sélectionnée en cas de détection d'une perte d'alimentation.

- **Port à sécurité intégrée FSP** : Si aucun PSCP n'est installé, ce dispositif de sécurité peut être activé en appliquant une tension au port de sécurité (FSP) dans le compartiment des bornes.
- **La température critique** à l'intérieur de le servomoteur indique une surcharge thermique, due à une température ambiante très élevée ou à un nombre excessif d'activations. En guise de mesure, le servomoteur peut être arrêté dans une position sélectionnée, ou être entraîné à 50% seulement de la vitesse ajustée afin de refroidir l'intérieur de le servomoteur. Cependant, lors d'une utilisation conforme aux spécifications (voir les limites spécifiques pour la température maximale autorisée et le mode de fonctionnement dans les fiches techniques correspondantes), la température critique ne sera pas atteinte.
- Lorsque la **température maximale** autorisée est atteinte, le servomoteur doit s'arrêter dans une position sélectionnée afin d'éviter tout dommage dû à une génération de chaleur supplémentaire lors de la poursuite du fonctionnement (voir "Positions" dans "5.5.1.2 Adaptation de la vanne"). Cette température maximale n'est atteinte qu'en cas de manque de succès des remèdes sur la température critique. Les raisons de cette augmentation destructive de la température doivent être éliminées pour éviter de graves dommages à le servomoteur et de nouvelles perturbations du processus.
- **Défaillance de la valeur de consigne au niveau du contrôleur de processus** (uniquement avec le PSIC du contrôleur de processus en option) indique que la valeur de consigne provenant du capteur de processus est inférieure à 50 % de la valeur de consigne minimale paramétrée. Dans ce cas, le servomoteur peut être conduit à une position sélectionnée (voir "Positions" dans "5.5.1.2 Adaptation de la vanne"), ou arrêté immédiatement.
- **Servomoteur non mis en service sur la vanne** signifie qu'aucune mise en service n'a encore été effectuée avec cet servomoteur. Cette opération doit de toute façon être effectuée après le montage mécanique, et se fait via "Operate" - "Commissioning", soit automatiquement, soit manuellement, selon le mode de coupures sélectionné (voir "5.5.2 Commissioning").
- **Un dommage mécanique** est affiché si aucun changement de position du composant d'entraînement de le servomoteur n'est détecté lorsque le moteur tourne pendant 120 secondes ou plus. Le servomoteur ne fonctionne pas et doit être réparé.
- **L'erreur électronique** signale une incohérence des données dans la mémoire interne de le servomoteur. Le servomoteur ne fonctionne pas et doit être réparé. Le contrôle de cohérence est effectué à chaque démarrage de l'électronique après la mise sous tension de l'alimentation.
- **Limite de la vie de conception atteinte** : Cette fonction n'est pas encore mise en œuvre.
- **"Dépassement de position"** ou **"Position non atteinte"** signifie une différence de plus de 1,5 % entre la position réellement atteinte et la position souhaitée calculée du composant d'entraînement de le servomoteur, selon la direction de la déviation. Ceci est uniquement à titre d'information et n'affecte pas la disponibilité de le servomoteur pour le fonctionnement.
- **Servomoteur non réglé sur le mode AUTO** (uniquement s'il est utilisé avec un panneau de commande local PSC.2) signifie que le sélecteur du panneau de commande local PSC.2 n'est pas réglé sur le mode AUTO. Voir également le manuel d'instructions séparé pour PSC.2

5.5.1.4. Courbe caractéristique



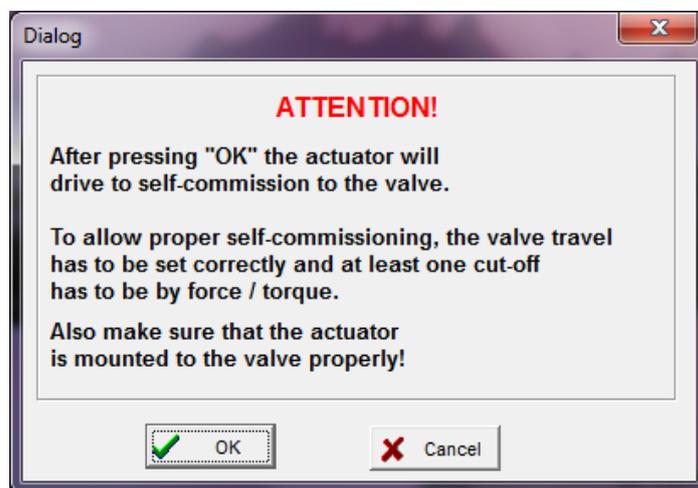
La course de la vanne par rapport à la valeur de consigne peut être modifiée par l'électronique de le servomoteur. Des courbes caractéristiques prédéfinies linéaires (LIN) et à pourcentage égal (LOG) sont disponibles via des boutons. En outre, il est possible de définir une courbe libre comportant jusqu'à 16 paires de valeurs. Entrez les paires respectives pour la valeur de consigne et la position de le servomoteur dans le champ ci-dessous "Paire de valeurs" et confirmez avec le bouton "Nouveau". Ils seront ensuite reportés sur le tableau ci-dessus et sur la courbe graphique. Les boutons marqués "x" activent/désactivent la paire respective.

5.5.2. Mise en service

Après le montage mécanique, la mise en service est obligatoirement requise pour faire correspondre les limites de le servomoteur aux positions finales de la vanne.

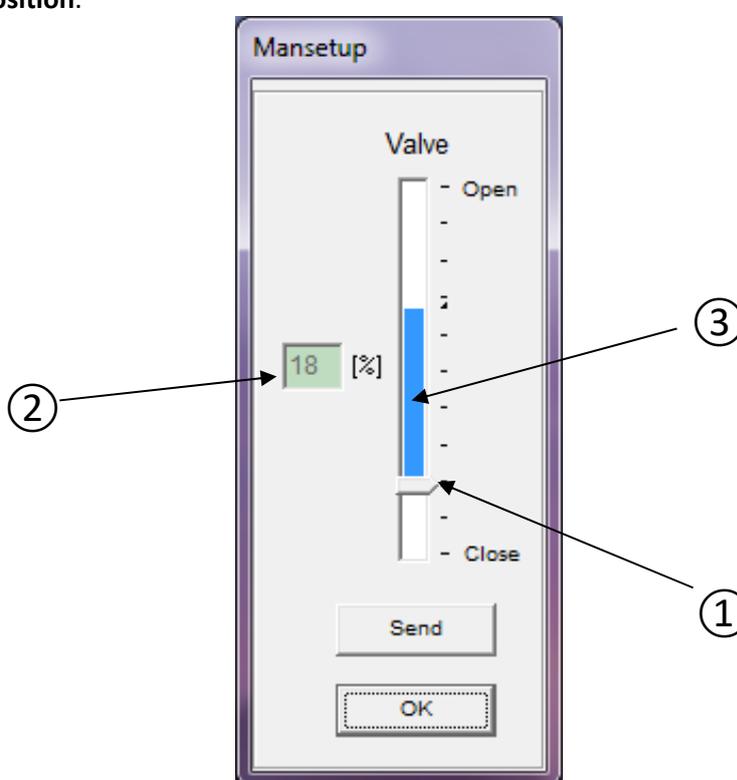
5.5.2.1. Mise en service automatique

La mise en service est effectuée automatiquement si **au moins** une position finale est sélectionnée pour être **par force / par couple ou par position automatique**. Après "Fonctionner" - "Mise en service" et la confirmation de la fenêtre ci-dessous par "OK", le servomoteur se déplacera vers l'une ou l'autre des positions finales de la vanne et enregistrera les valeurs mesurées de façon permanente.



5.5.2.2. Mise en service manuelle

La mise en service doit être effectuée manuellement à l'aide du logiciel PSCS dans le cas où les **deux** positions finales sont sélectionnées **par position**.



Attention : Lors de la mise en service manuelle, il faut s'assurer que la valeur de consigne correcte pour la position fermée ou le signal binaire pour l'entraînement en position fermée est appliqué en permanence, selon le mode de fonctionnement paramétré. Voir "Manuel d'instructions PS-AMS11", section "Mise en service manuelle".

La fenêtre affiche un arrangement de barres coulissantes. La flèche à sa base (1 - point fermé) indique le point fermé de la vanne lorsqu'elle est momentanément active dans le servomoteur. Ce point est également affiché dans le champ ci-contre (2) en pourcentage de la course possible de le servomoteur. La barre verticale elle-même (indicateur 3 - course) au-dessus de la flèche indique la course de la vanne actuellement paramétrée (voir 5.5.1.2 Adaptation de la vanne). Il indique également jusqu'où le point de fermeture peut être déplacé avant que la course ne soit automatiquement réduite parce qu'elle dépasse la course maximale de le servomoteur (c'est-à-dire que si la barre atteint l'extrémité supérieure de la course possible, elle doit être déplacée davantage).



Attention : L'affichage ne reflète pas le sens de fermeture sélectionné de le servomoteur !

Le servomoteur peut être déplacé dans n'importe quelle position en déplaçant la position fermée et en appuyant sur "Envoyer". De cette façon, la vanne doit être déplacée par le servomoteur en position fermée. Lorsque cette valeur est atteinte, prouvée par un examen visuel de la vanne, confirmez par "OK" pour enregistrer la valeur trouvée dans la mémoire permanente de le servomoteur.

5.5.3. Diagnostics

L'utilisation des fonctions de diagnostic dépend du firmware PSCS ainsi que du logiciel d'servomoteur.

Diagnostic standard: Firmware PSCS jusqu'à la version 3.27, firmware d'servomoteur jusqu'à la version 1.125.

Diagnostic avancé: Firmware PSCS à partir de la version 3.28, firmware d'servomoteur à partir de la version 1.160.

5.5.3.1. Diagnostic standard

Avec le firmware PSCS jusqu'à la version 3.27 et le firmware de servomoteur jusqu'à la version 1.125, un diagnostic standard est possible.

Cette fonction nécessite une connexion à un servomoteur PS-AMS opérationnel. Plusieurs ensembles de données concernant l'état et le fonctionnement récents de le servomoteur sont lus et affichés.

Compter les valeurs

A chaque démarrage de le servomoteur, la totalisation est faite et affichée en blocs de

- nombre de départs
- nombre de départs à la température critique
- durée totale de fonctionnement de le servomoteur, en heures
- durée de fonctionnement du moteur, en minutes
- temps de fonctionnement du moteur à la température critique, en secondes

The screenshot shows a software window titled "Diagnose" with a close button (X) in the top right corner. The window has three tabs: "Counting Values" (selected), "Running Values", and "Chart". Below the tabs, there is a header section with "FW V1.21 AMS 1x" and "Ser.-Nr.: 201250". A horizontal line separates this header from the main data area. The data area contains five rows of diagnostic information, each with a label and a text input field:

- Number of starts: 750
- Number of starts at critical temperature: 0
- Total operation time: 40 [h]
- Running time of motor: 30 [min]
- Running time of motor at critical temperature: 0 [s]

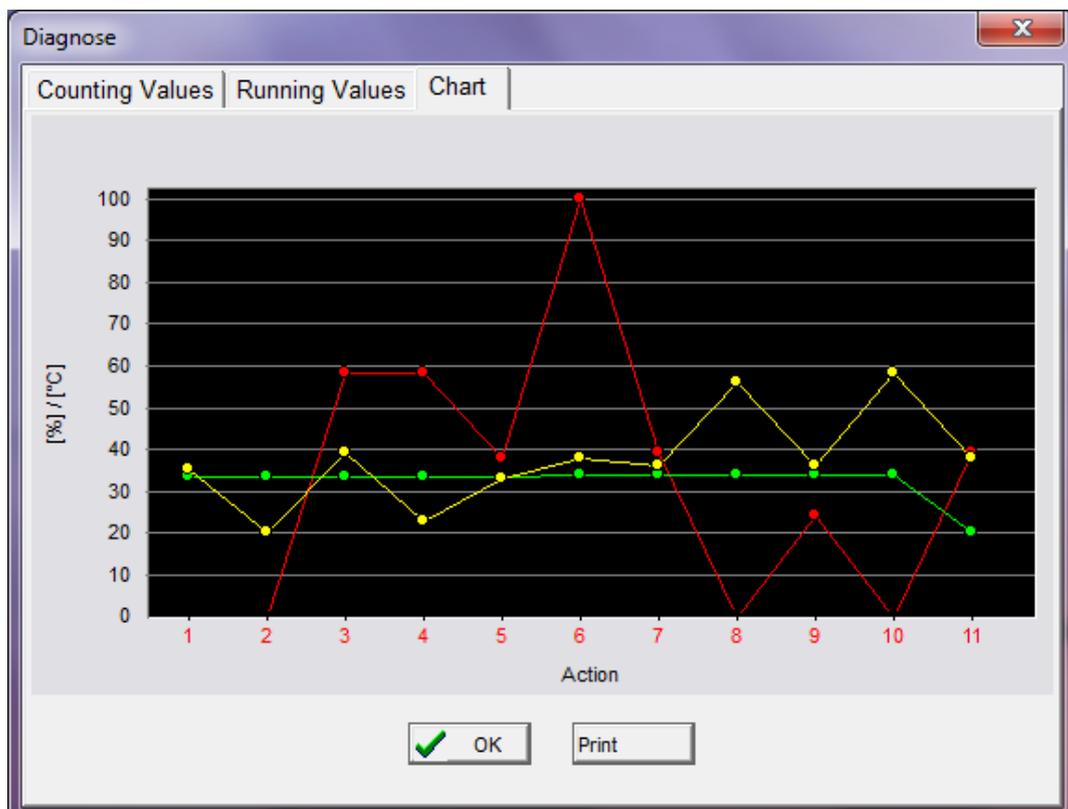
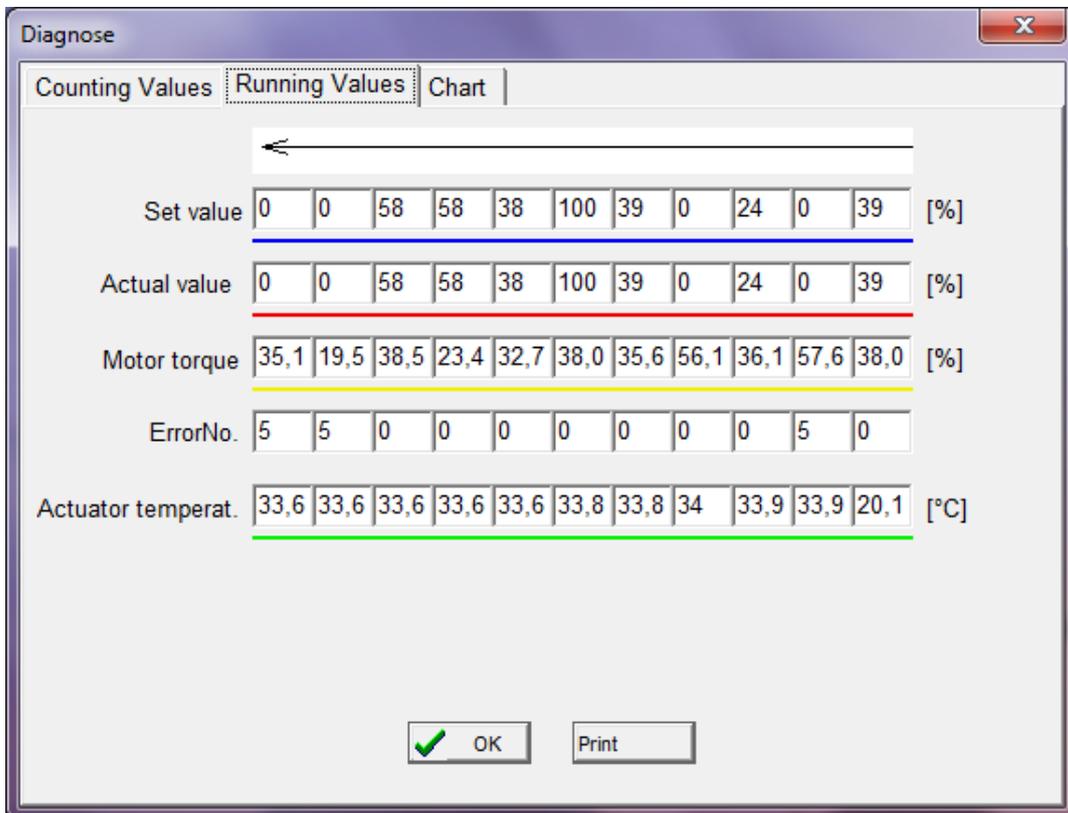
At the bottom of the window, there are two buttons: "OK" (with a green checkmark icon) and "Print".

Valeurs courantes

Valeurs courantes

- Valeurs courantes
- a atteint la valeur de rétroaction,
- le couple moteur généré,
- température à l'intérieur de le servomoteur

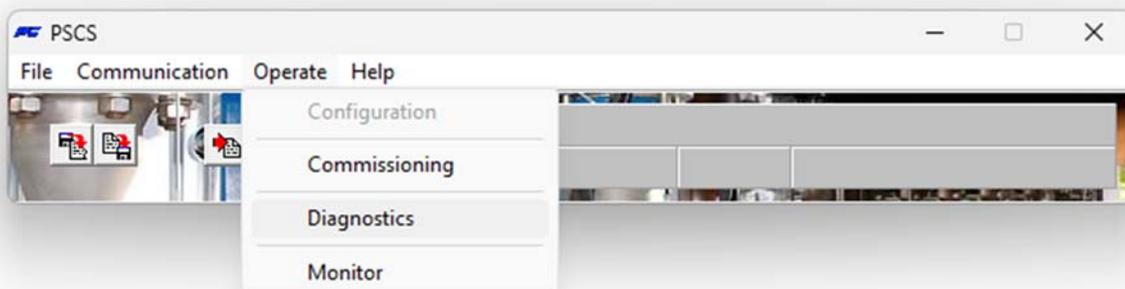
sont mesurés et stockés dans une mémoire séquentielle de 11 ensembles de données. Ils peuvent être affichés sous forme de tableau ou de graphique.



5.5.3.2. Diagnostic avancé

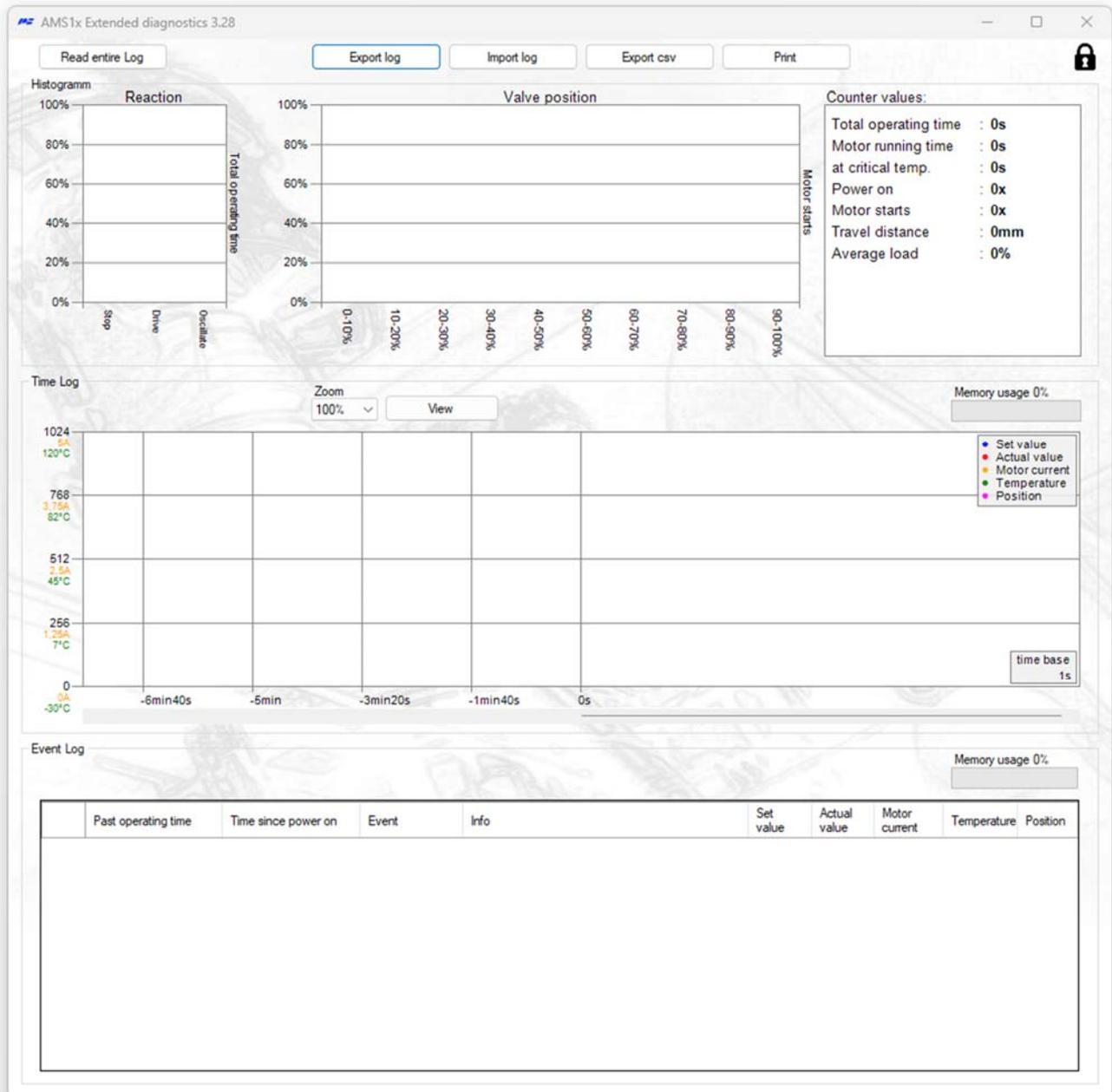
Les conditions préalables pour le diagnostic avancé sont le firmware PSCS à partir de la version 3.28 et le firmware du servomoteur à partir de la version 1.160.

Le diagnostic étendu est lancé comme auparavant via -> Utilisation -> Diagnostic.

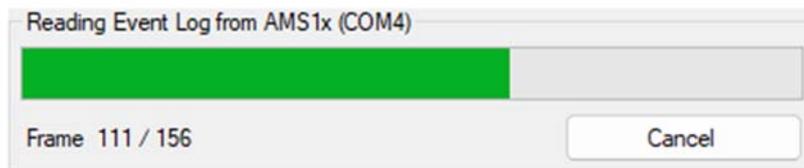


A partir d'un firmware d'servomoteur ≥ 1.160 , le diagnostic étendu s'ouvre. Sinon, le diagnostic précédent est chargé.

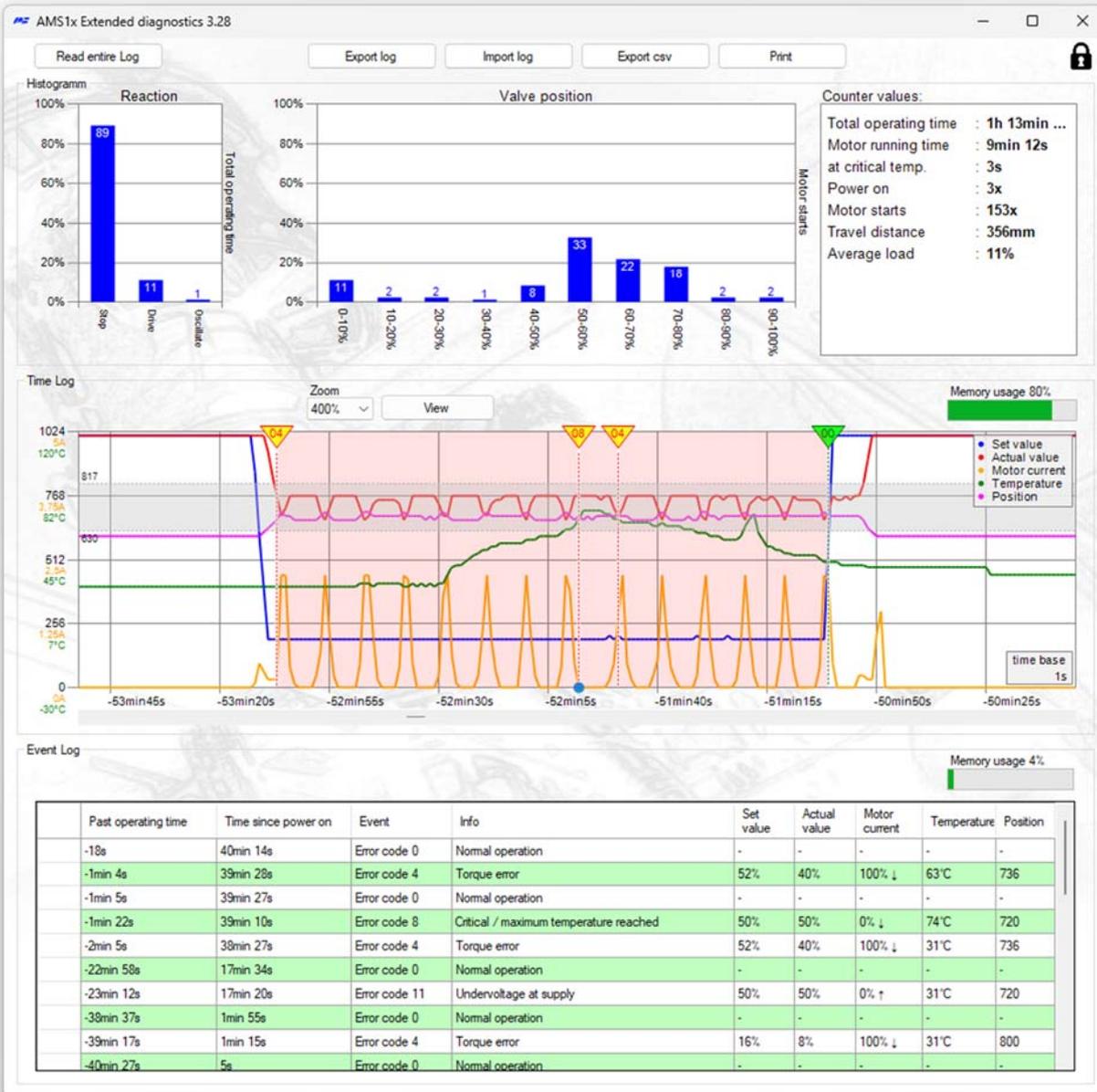
Vue principale du diagnostic avancé



L'option -> Read entire log (lire le journal) permet de lire toutes les données de journalisation du servomoteur. Cela peut prendre un certain temps et peut être interrompu à tout moment.

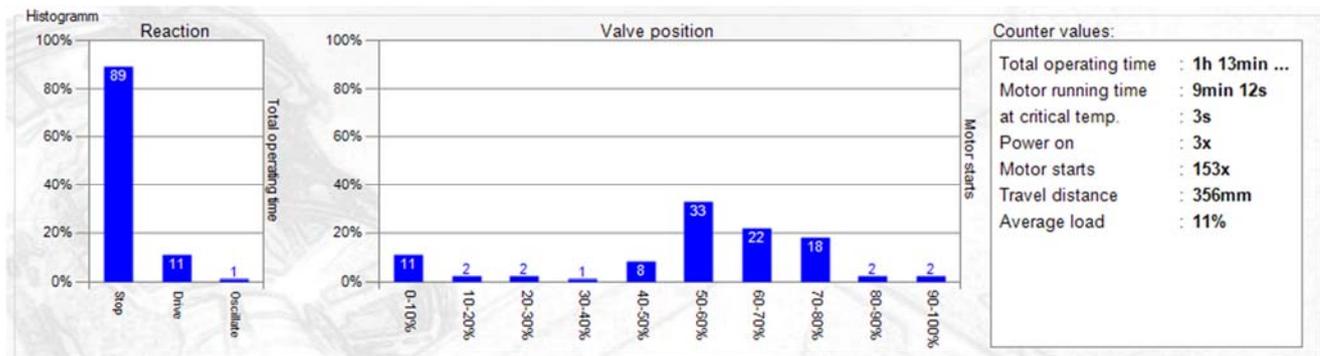


Une fois la lecture effectuée avec succès, les données sont représentées.



Le diagnostic avancé est divisé en trois parties :

Histogramme et valeurs de comptage



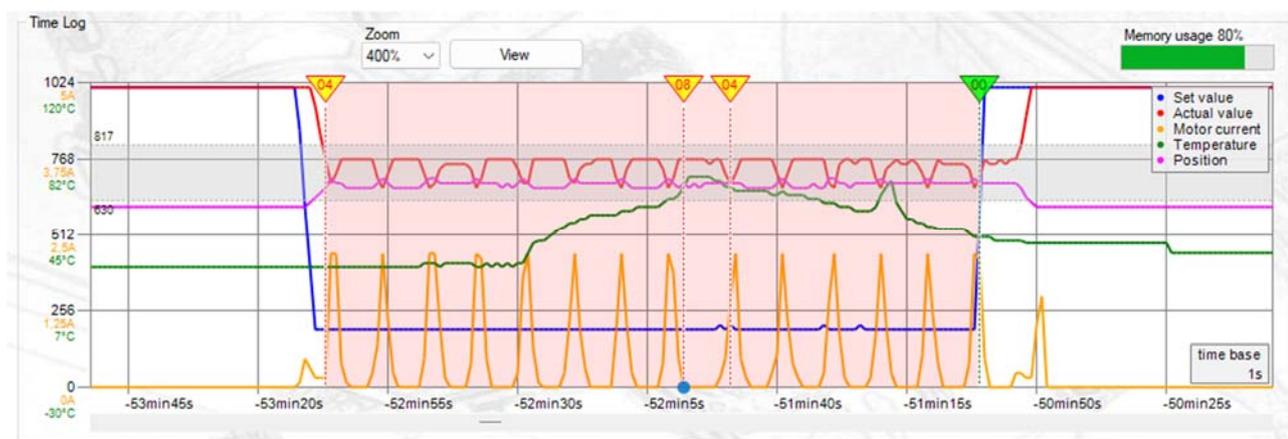
L'histogramme de réaction montre la répartition en pourcentage du fonctionnement du moteur par rapport au temps total de fonctionnement. S'il y a principalement une oscillation, il faut éventuellement optimiser le réglage de la régulation.

L'histogramme de position montre la répartition en pourcentage de la position abordée par rapport aux mises en marche. Si le servomoteur ne régule toujours qu'à proximité des positions finales et que seule une petite partie de la course de réglage est utilisée par les processus d'enclenchement, il faut éventuellement optimiser la conception de la vanne ou la plage de régulation.

Valeurs de comptage:

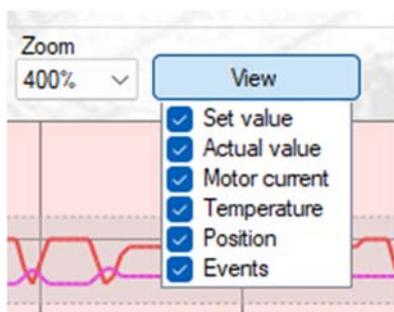
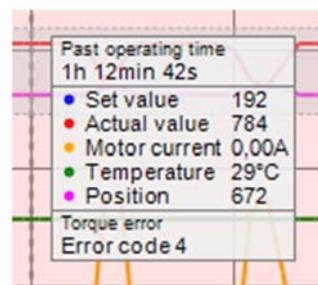
Total operating time	Durée de l'alimentation en tension du servomoteur
Motor running time	durée pendant laquelle le moteur a fonctionné
At critical temperature	Ddurée de fonctionnement du moteur à température critique
Engine starts	Nombre de démarrages du moteur
Distance traveled	Course ou tours effectués jusqu'à présent
Average load	Charge moyenne du moteur pendant la conduite

Journal du temps:



Les valeurs suivantes sont représentées:

- Past operating time (temps de fonctionnement passé)
- Set value in digits (valeur de consigne en digits)
- Actual value in digits (rétroaction en digits)
- Motor current in A (courant du moteur en A)
- Temperature in °C (température en °C)
- Position in digits (position en digits)
- Error code and description (code d'erreur et description)

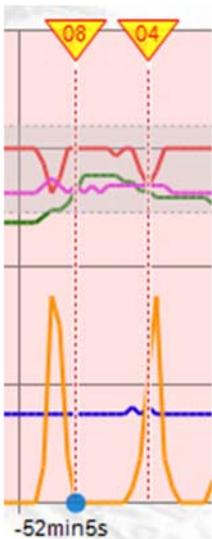


Un clic dans le graphique permet de le déplacer et de zoomer en faisant défiler la souris.

Le degré de zoom actuel est affiché en haut.

Les valeurs peuvent être affichées ou masquées via « View ».

Chaque erreur enregistrée dans le journal des événements est représentée graphiquement dans le journal des temps avec le numéro d'erreur:



Le point bleu au-dessus de l'axe temporel indique que l'erreur a été abordée à partir du journal des événements (voir Event-Log).

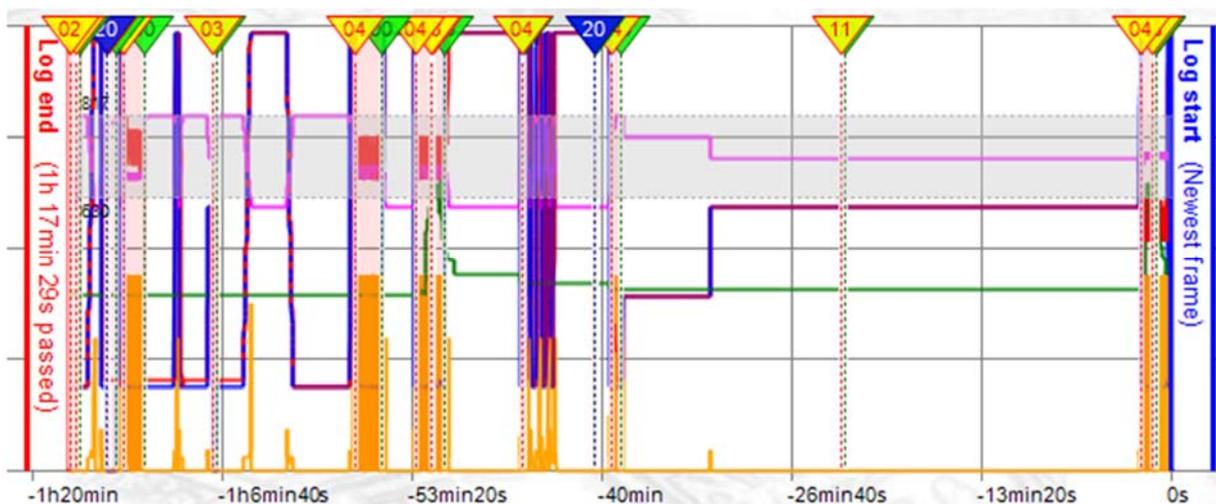
L'utilisation de la mémoire du Time-Log est affichée en % :

Memory usage 99%

L'enregistrement s'effectue à une cadence de 1s lorsqu'au moins une valeur change. Il est possible d'enregistrer environ 15 min avec des valeurs qui changent constamment. Ainsi, la longueur d'affichage du time-log dépend du comportement (par ex. du mouvement) du servomoteur.

Lorsque la mémoire est pleine, les valeurs les plus anciennes sont effacées et l'affichage défile.

Affichage sur une longue période avec des valeurs qui changent sporadiquement:



Event-Log

Event Log Memory usage 4%

Past operating time	Time since power on	Event	Info	Set value	Actual value	Motor current	Temperature	Position
-5min 50s	56min 11s	Error code 0	Normal operation	0%	100%	0%	31°C	800
-6min 18s	55min 43s	Error code 14	Actuator not in AUTO mode	0%	100%	0%	31°C	800
-35min 5s	26min 56s	Error code 0	Normal operation	0%	0%	0%	31°C	304
-35min 54s	26min 7s	Error code 14	Actuator not in AUTO mode	0%	0%	0%	31°C	320
-40min	22min 1s	Error code 0	Normal operation	0%	6%	0%	29°C	352
▶ -40min 1s	22min	Error code 4	Torque error	0%	6%	100%	29°C	352
-41min 25s	20min 36s	Error code 0	Normal operation	0%	86%	0%	29°C	736
-1h 26s	1min 35s	Error code 14	Actuator not in AUTO mode	0%	0%	0%	26°C	304
-1h 1min 56s	5s	Error code 3	Set value error	0%	0%	0%	24°C	304
-1h 2min 1s	0s	Error code 20	Power on	0%	0%	0%	24°C	320

Le journal des événements (Event Log) montre tous les événements passés qui ont déclenché un code d'erreur dans le servomoteur.

Les valeurs suivantes sont enregistrées pour chaque événement:

Past operating time (temps de fonctionnement passé)	Durée totale pendant laquelle le servomoteur a été alimenté en courant lors de la survenance de l'événement
Time since power on	Temps écoulé depuis la dernière mise en marche lors de l'occurrence de l'événement
Event	Code d'erreur correspondant
Info	Signification du code d'erreur
Valeur de consigne	Valeur de consigne à ce moment en %.
Valeur effective	Valeur réelle à ce moment en %
Motor current	Courant du moteur à cet instant en %
Temperature	Température à ce moment en °C
Position	Position du servomoteur à ce moment en digits

En cliquant sur un événement, celui-ci est abordé (si disponible) dans le time-log.

Il est possible d'enregistrer environ 500 événements.

Lorsque la mémoire est pleine, les valeurs les plus anciennes sont effacées et l'affichage défile.

Import / Export



Le bouton « Export log » permet d'enregistrer toutes les données chargées depuis le servomoteur.

Un nom de fichier composé du numéro de série, de la date et de l'heure est généré;

File name:

Save as type: (*.log)

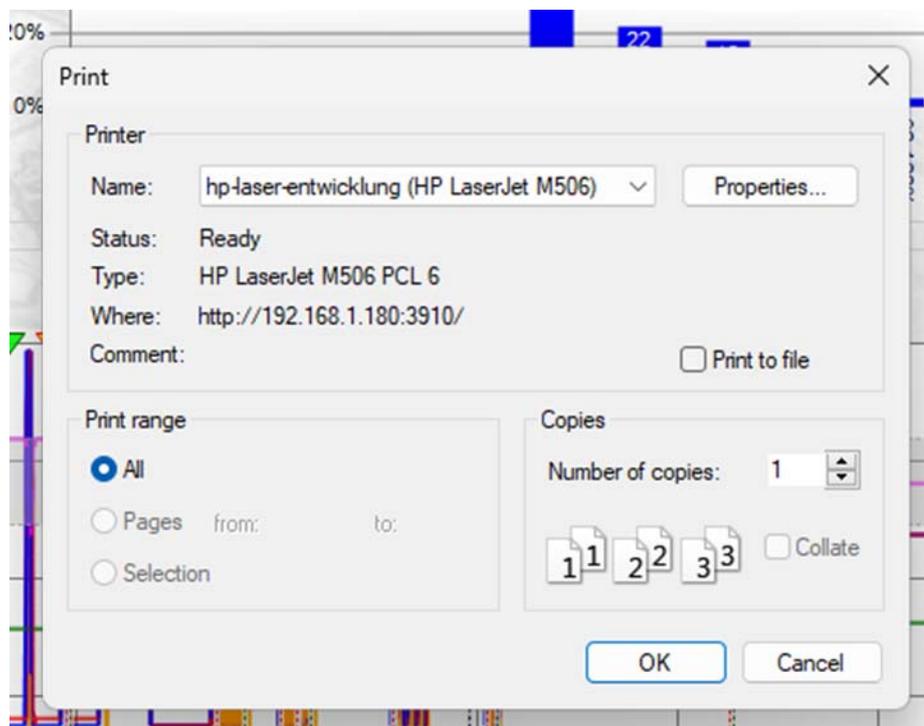
Le bouton « Import log » permet d'importer et d'afficher un fichier enregistré. Pour cela, il n'est pas nécessaire de raccorder un servomoteur.

Les fichiers *.log enregistrés sont fortement comprimés et conviennent pour être envoyés à des fins de diagnostic à distance.

En cliquant sur le bouton « Export CSV », tous les logs peuvent être exportés au format *.csv.
Un clic droit sur « Export CSV » permet d'indiquer le séparateur pour les fichiers CSV :



En cliquant sur le bouton « Print » la sélection de l'imprimante apparaît, suivie d'un aperçu :



La vue actuelle du diagnostic étendu est toujours imprimée:



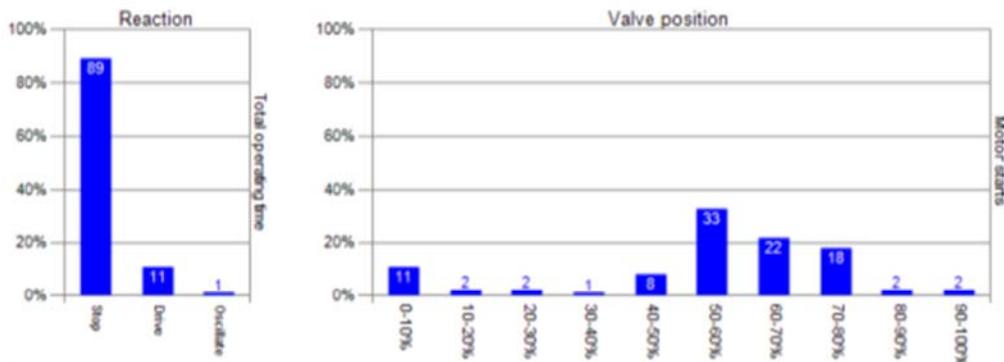
Extended diagnostics 3.28
AMS1x SN 123456, FW V1.146

03.11.2023
11:05:03

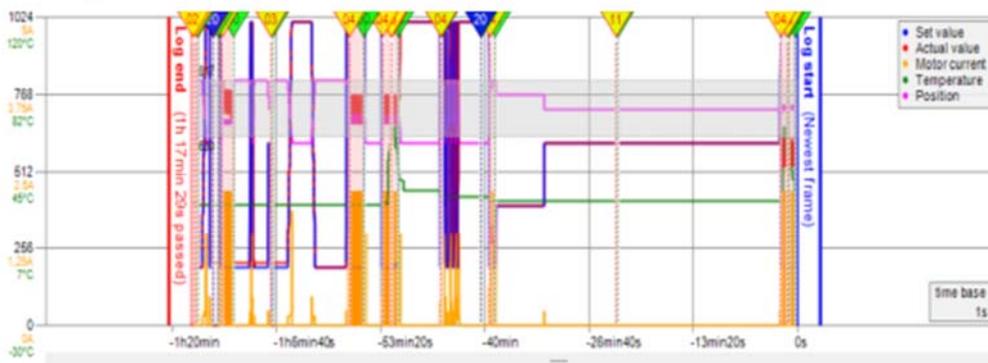
Counter values:

Total operating time	: 36min 43s	Travel distance	: 356mm
Motor running time	: 4min 36s	Average load	: 11%
at critical temp.	: 2s		
Power on	: 3x		
Motor starts	: 153x		

Histogramm



Time Log

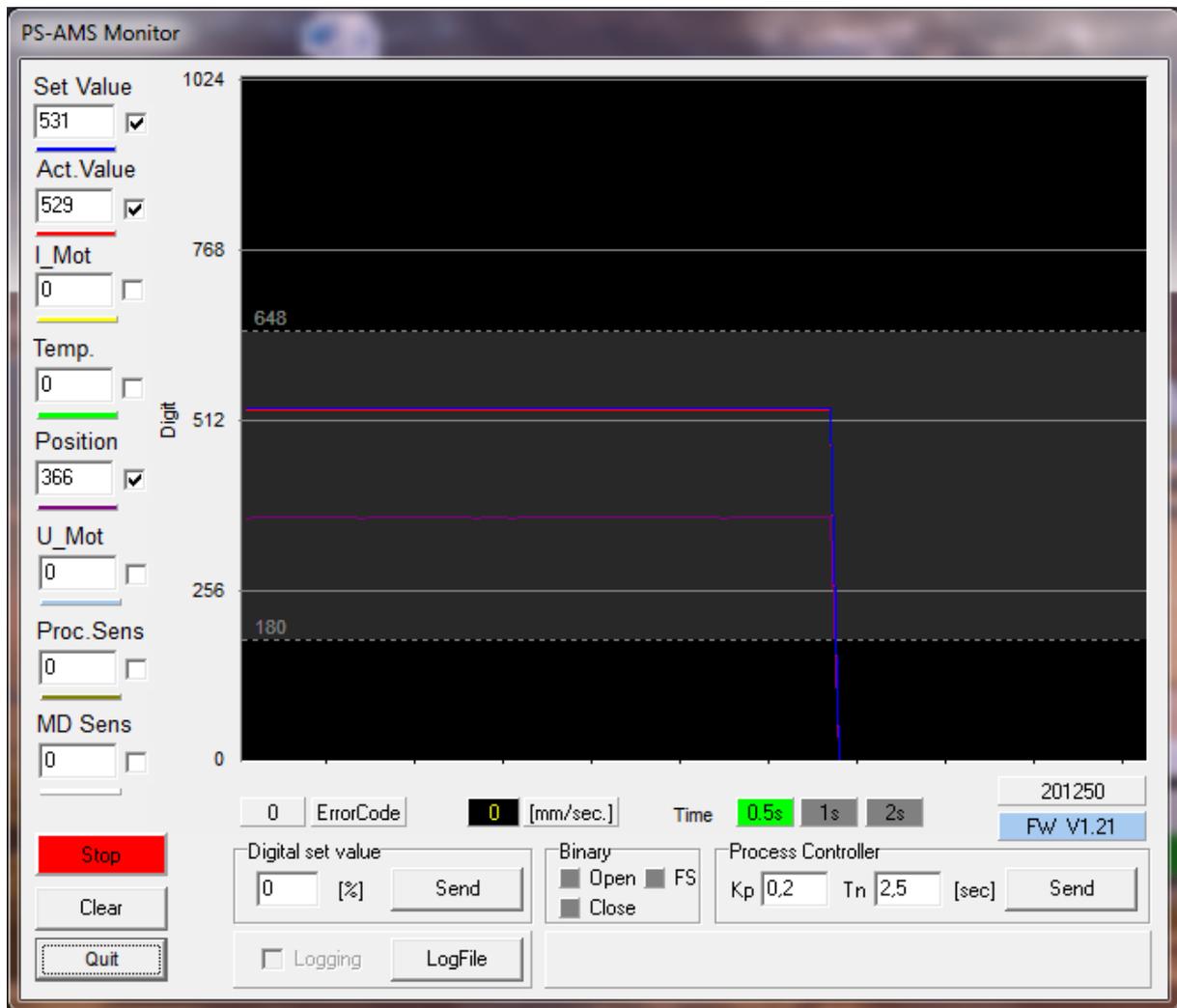


Event Log

Past operating time	Time since power on	Event	Info	Set value	Actual value	Motor current	Temperature	Position
-10s	40min 14s	Error code 0	Normal operation	-	-	-	-	-
-1min 4s	39min 28s	Error code 4	Torque error	52%	40%	100%	63°C	736
-1min 5s	39min 27s	Error code 0	Normal operation	-	-	-	-	-
-1min 22s	39min 10s	Error code 8	Critical / maximum temperature reached	50%	50%	0%	74°C	720
-2min 5s	38min 27s	Error code 4	Torque error	52%	40%	100%	31°C	736
-22min 58s	17min 34s	Error code 0	Normal operation	-	-	-	-	-
-23min 12s	17min 20s	Error code 11	Undervoltage at supply	50%	50%	0%	31°C	720
-38min 37s	1min 55s	Error code 0	Normal operation	-	-	-	-	-
-39min 17s	1min 15s	Error code 4	Torque error	16%	8%	100%	31°C	800
-40min 27s	5s	Error code 0	Normal operation	-	-	-	-	-

5.5.4. Moniteur

Cette fonction nécessite une connexion à un servomoteur PS-AMS opérationnel. Il est utilisé pour la surveillance en ligne du fonctionnement et des performances du contrôle, ainsi que pour l'optimisation du contrôleur de processus intégré disponible en option.



L'écran affiche des données brutes non standardisées ; par exemple, une valeur de 4 mA sur une plage de 20 mA (= 1023 chiffres) sera affichée sous la forme de 205 chiffres. L'affichage de la valeur peut être sélectionné en cochant la case correspondante. L'écran graphique est effacé par "Clear". "Stop" maintient la courbe actuellement visible. "Quitter" ferme le moniteur.

- **Set Value** : indique la valeur effectivement appliquée
- **Valeur de rétroaction** : valeur momentanée calculée à partir de la position de le servomoteur et lisible aux bornes de la rétroaction active.
- **I_Mot** : Le courant qui est fourni au moteur par l'électronique. Cette valeur est approximativement proportionnelle au couple de sortie du moteur.
- **Temp** : température à l'intérieur de le servomoteur
- **Position** : position de la course momentanée de le servomoteur
- **U_Mot** : Tension qui est fournie au moteur par l'électronique. Celle-ci est approximativement proportionnelle à la vitesse du moteur.
- **Proc.Sens** : Retour d'information du capteur de processus intégré (disponible en option).
- **Le code d'erreur** affiche l'état de la motorisation selon les codes d'erreur ci-dessous.

Code d'erreur	Description du statut
État de fonctionnement	
0	Fonctionnement normal
1	Servomoteur effectuant une mise en service automatique
2	Servomoteur non mis en service sur la vanne
14	Le servomoteur n'est pas en mode AUTO (en liaison avec l'unité de commande locale PSC.2)
Erreurs périphériques	
3	Erreur de valeur de consigne
4	Erreur de couple
5	L'action Failsafe est lancée
6	Erreur de la valeur de consigne du capteur de processus
12	Position dépassée
13	Position ni atteinte
11	Sous-tension à l'alimentation
Erreurs dans le servomoteur	
7	Erreur mécanique / de positionnement
8	Température critique / maximale atteinte
9	Erreur électronique / CRC
10	Limite d'usure atteinte

- **[mm/sec.]** Au PS-AMS PSL et [°/sec] indiquent respectivement la vitesse de sortie réelle.
- **Valeur de consigne numérique** : peut être modifiée et envoyée ici si la "Valeur de consigne numérique" est activée sous "Signaux d'entrée et de sortie". Cette valeur n'est utilisée que tant que le moniteur est ouvert et n'est pas enregistrée de façon permanente dans la motorisation !
- **Binary** indique la présence d'un signal binaire d'ouverture ou de fermeture en affichant l'un des deux champs en vert. Montrez également le champ vert par sécurité intégrée s'il est activé.
- **Contrôleur de processus** : Dans le cas où le contrôleur de processus PSIC disponible en option est activé (nécessite une validation par l'usine PS Automation), les valeurs de Tn et Kp peuvent être saisies et ajustées dans ces tableaux. "Envoyer" écrit les valeurs à le servomoteur. Tn est le temps de retard et Kp est le facteur d'amplification proportionnelle.
- **Time** définit le temps de rafraîchissement du moniteur.
- En outre, la **version du micrologiciel** et le **numéro de série** de le servomoteur sont indiqués dans le coin inférieur droit.

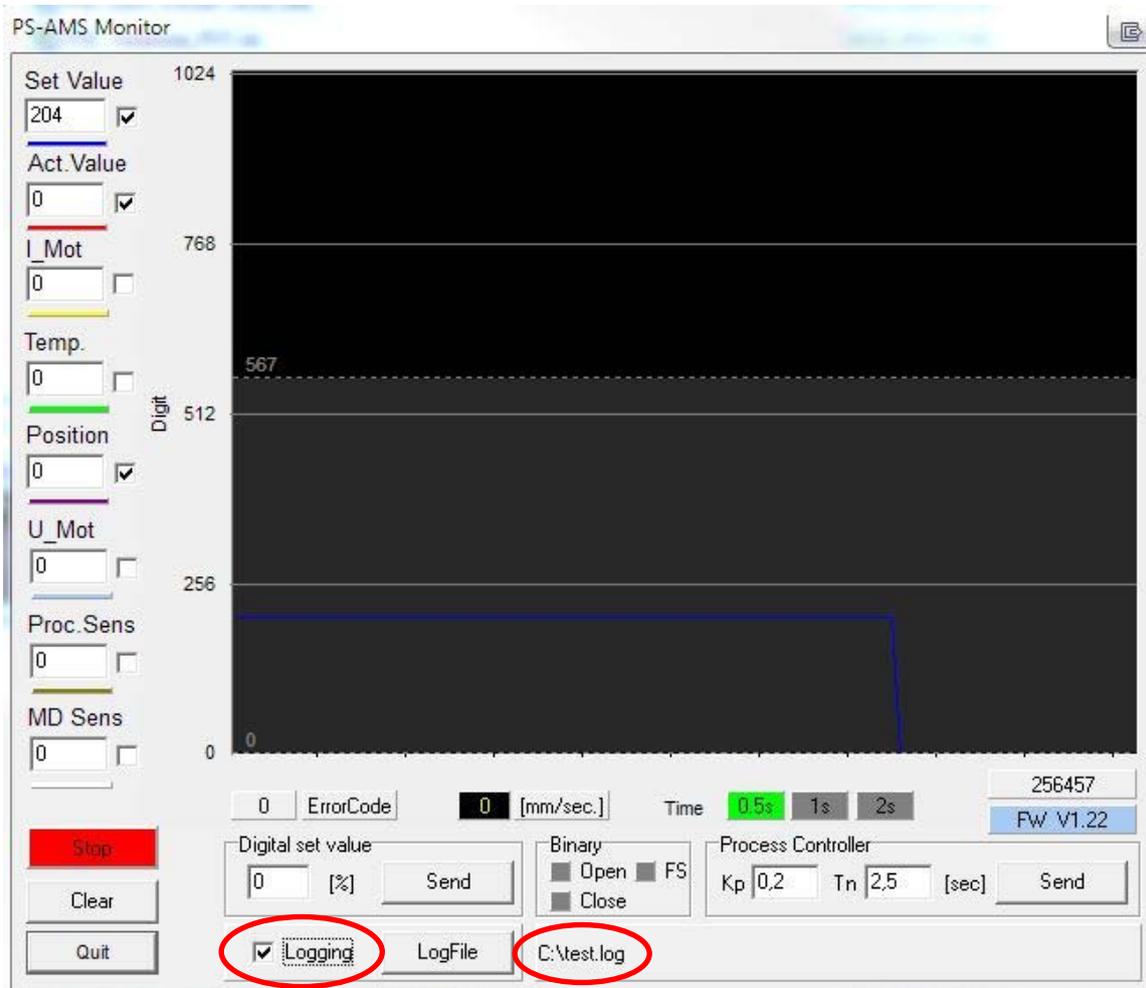
5.5.4.1 Journalisation du moniteur

Pour l'enregistrement du moniteur, veuillez suivre les instructions suivantes :

- Cliquez sur le bouton "LogFile", créez un fichier journal et stockez-le dans un chemin de fichier définissable par l'utilisateur.
- Cochez la case "Logging" -> la journalisation commence.



Attention! La journalisation échoue lors de la fermeture du moniteur.



- **LogFile** permet de lire les courbes affichées comme des ensembles de valeurs dans un fichier journal non formaté. En appuyant sur "LogFile", on crée un fichier <filename>.log dans un répertoire quelconque. En cochant la case en face de "Logging", on écrit des ensembles de valeurs dans ce fichier toutes les 500 msec, sous la forme indiquée ci-dessous. L'écriture se fait tant que "Logging" est actif ou jusqu'à ce que le moniteur soit fermé. Ces données peuvent être utilisées pour une évaluation ultérieure, par exemple dans un programme de traitement des feuilles de calcul.

```
PS Automation GmbH AMS1x LogFile ID 166571 ; FW V1.15 ; 16:31:38 ; 22.02.2007
Time;Setvalue;Actualvalue;I_Mot;Temp;Pos;U_Mot;PR_Ist;MD_Sens;ErrNo.
16:31:40;367;464;4;632;221;338;0;726;0
16:31:41;367;463;4;632;221;338;0;727;0
16:31:41;367;463;4;633;221;339;0;727;0
16:31:42;367;463;4;632;221;339;0;726;0
16:31:42;367;463;4;631;221;339;0;727;0
16:31:43;367;457;4;632;125;144;0;728;0
```

5.6. Aide

Indique la version et la date de publication du logiciel PSCS utilisé.

6. Traçage des pannes

Dans le cas où aucune communication n'est possible avec le servomoteur, veuillez vérifier :

La tension d'alimentation doit être connectée et allumée.

Les fiches du câble de communication doivent être fermement enfoncées dans les prises de le servomoteur et de l'ordinateur.

Le bon port COM doit être sélectionné via le logiciel PSCS, et il ne doit pas être attribué à d'autres appareils. Sur les PC portables, la COM 1 est souvent utilisée en interne pour un écran tactile. En outre, certains logiciels installés peuvent bloquer certains ports. Voir "Interface" au chapitre "5.3 Fichier".

Nos succursales :

Italie

PS Automazione S.r.l.
Via Pennella, 94
I-38057 Pergine Valsugana (TN)
Tel.: <+39> 04 61-53 43 67
Fax: <+39> 04 61-50 48 62
E-mail: info@ps-automazione.it

Inde

PS Automation India Pvt. Ltd.
Srv. No. 25/1, Narhe Industrial Area,
A.P. Narhegaon, Tal. Haveli, Dist.
IND-411041 Pune
Tel.: <+ 91> 20 25 47 39 66
Fax : <+ 91> 20 25 47 39 66
E-mail : sales@ps-automation.in
www.ps-automation.in

Scannez ce code QR pour trouver les données de contact de toutes les succursales de PS Automation ou visitez notre page de sites sur :

<https://www.ps-automation.com/sites/?lang=fr>



PS Automation GmbH

Philipp-Krämer-Ring 13
D-67098 Bad Dürkheim

Phone: +49 (0) 6322 94980 – 0
E-Mail: info@ps-automation.com
www.ps-automation.com

