PSD1
PARKER SERVO DRIVE

Servo variateurs monoaxes et systèmes multiaxes

AVERTISSEMENT – RESPONSABILITE DE L‘UTILISATEUR

LA DÉFECTUOSITÉ OU LA SÉLECTION OU L‘USAGE ABUSIF DES PRODUITS DÉCRITS DANS LE PRÉSENT DOCUMENT O AVERTISSEMENT — RESPONSABILITE DE L‘UTILISATEUR OU D‘ARTICLES ASSOCIÉS PEUT ENTRAÎNER LA MORT, DES BLESSURES ET DES DOMMAGES MATÉRIELS.

- Ce document et d‘autres informations de Parker-Hannifin Corporation, ses filiales et distributeurs autorisés, proposent des options de produit et de système destinées aux utilisateurs possédant de solides connaissances techniques.
- En procédant à ses propres analyses et essais, l‘utilisateur est seul responsable de la sélection définitive du système et des composants, au même titre qu‘il lui incombe de veiller à la satisfaction des exigences en matière de performances, endurance, entretien, sécurité et avertissement. L‘utilisateur doit analyser tous les aspects de l‘application, suivre les normes applicables de l‘industrie et les informations concernant le produit dans le catalogue de produits actuel et dans tout autre document fourni par Parker, ses filiales ou distributeurs agréés.
- Dans la mesure où Parker ou ses filiales ou distributeurs agréés fournissent des options de système ou de composant se basant sur les données ou les spécifications indiquées par l‘utilisateur, c‘est à celui-ci qu‘incombe la responsabilité de déterminer si ces données et spécifications conviennent et sont suffisantes pour toutes les applications et utilisations raisonnablement prévisibles des composants ou des systèmes.

Sommaire

Vue d'ensemble **5**

Vue d'ensemble PSD **6**

Caractéristiques techniques **8**
Données techniques 8
Environnement 9
Standards & Conformité 9
Dimensions 9

Fonctionnalités spécifiques **10**
Carte option d'entrée et de sortie 10
Configuration de sécurité 12
Version Programmable 14

Codification **15**
Parker Servo Drive PSD1 15
Accessoires 16
Câbles 17

Si vous avez des questions sur les produits contenus dans ce catalogue, ou leurs applications, veuillez contacter:
Parker Hannifin EMEA Sàrl European Headquarters
parker.com/msge

PARKER SERVO DRIVE - PSD

Vue d'ensemble

Description

Le PSD1 est la famille de servo variateur Parker, disponible sous différentes formes et puissances de 2 à 30 A. Actuellement, l'offre comprend:
- le PSD1-S qui est la version autonome et qui peut être raccordée directement au réseau.
- le PSD1-M qui est un système multiaxes où chaque module peut contrôler jusqu'à trois servomoteurs.

La configuration de base consiste en une alimentation partagée et plusieurs modules PSD1-M connectés via le bus commun DC. Les modules sont disponibles en version un, deux ou trois axes ce qui rend le système très flexible. Le servo variateur PSD1-M est particulièrement adapté pour tous les systèmes d'automatisation centralisés tels que ceux trouvés dans de nombreuses machines d'emballage où un grand nombre d'axes est souvent nécessaire.

Le servo variateur PSD est disponible en deux versions

- **Basique: utilisé comme esclave sur un bus de terrain**
- **Control:**
  - Variateur autonome intelligent
  - Runtime basé sur CODESYS V3
  - IEC 61131-3
  - Blocs fonctions PLCopen

Caractéristiques

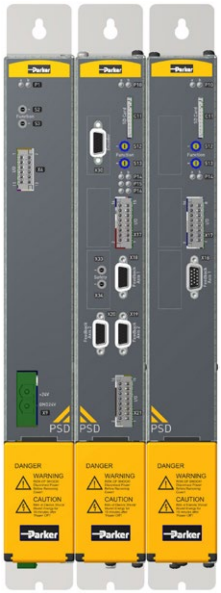
Les servocommandes PSD supportent les systèmes de rétroaction suivants (configurables):
- DSL (Mono ou Multitours) solution câble unique
- Résolveur
- Codeurs rotatifs et linéaires 1 Vpp
- Codeurs incrémentaux TTL
- EtherCAT / PROFINET / Ethernet/IP
- Câblage simple et rapide
- Carte SD amovible
- Mêmes fonctionnalités du logiciel pour les servo variateurs autonomes et les systèmes multiaxes

Applications

- Machines d'emballage
- Machines de formage
- Axes de manutention
- Automation en général

Variateur autonome PSD1-S
- Alimentation mono ou triphasée
- Taille compacte
- Particulièrement adapté aux petites machines

Axe autonome PSD1 S	Courant permanent [A_{rms}]	Courant max. A ($\leqslant$ 2 s)
PSD1 SW1200	2	6
PSD1 SW1300	5	15
PSD1 SW1400	7,5	20



Système multi-axes PSD1-M
- Le servocontrôleur multiaxes le plus compact du marché
- Versions un, deux ou trois axes dans un seul module
- Connexion bus DC commun pour un partage d'énergie entre variateurs

Multi axis PSD1 M	Courant permanent [A_{rms}]	Courant max. A ($\leqslant$ 2 s)
PSD1 MW1300	5	10
PSD1 MW1400	8	16
PSD1 MW1600	15	30
PSD1 MW1800	30	60
PSD1 MW2220	2 + 2	4 + 4
PSD1 MW2330	5 + 5	10 + 10
PSD1 MW2440	8 + 8	16 + 16
PSD1 MW3222	2 + 2 + 2	4 + 4 + 4
PSD1 MW3433	8 + 5 + 5	16 + 10 + 10

(autres modules sur demande)

Vue d'ensemble PSD

Communications

La possibilité de se connecter à tous les réseaux industriels courants est une caractéristique essentielle des systèmes ouverts. Le PSD possède les interfaces modernes basées sur Ethernet comme EtherCAT, PROFINET et Ethernet/IP.

Systèmes de rétroaction

Les servocommandes PSD prennent en charge les systèmes de rétroaction suivants:

- Solution DSL (simple ou multitours) à câble unique
- Résolveur
- Codeur rotatif et linéaire 1 Vpp
- Codeurs incrémentaux TTL
- Effet Hall analogique

Tous les retours peuvent être utilisés sur du matériel identique, la rétroaction peut être choisie juste par simple configuration.

Remarque: sur tous les variateurs à axe unique, le jeu complet de rétroaction est possible et peut être choisi par configuration. Sur les modules à double et triple axe, seuls DSL ou résolveur peuvent être configurés.

Le PSD est disponible en deux versions:

B: Basique
Le variateur est utilisé comme esclave sur divers bus de terrain communiquant via l'état machine

C: Programmable
Cette version est entièrement programmable via IEC 61131 et permet la programmation avec les différents languages de programmation et un ensemble complet de blocs fonctionnels incluant DS402 et Profidrive state machine

EtherCAT
EtherNet/IP
PROFINET

Communication haute vitesse

- Communication Ethernet

Entrées / Sorties

- Le PSD comporte 4 entrée digitales rapides et 2 sorties digitales par axe.
- La connexion est réalisée via une technologie simple et rapide.

Option retour codeur

- Résolveur, 1 Vpp, TTL

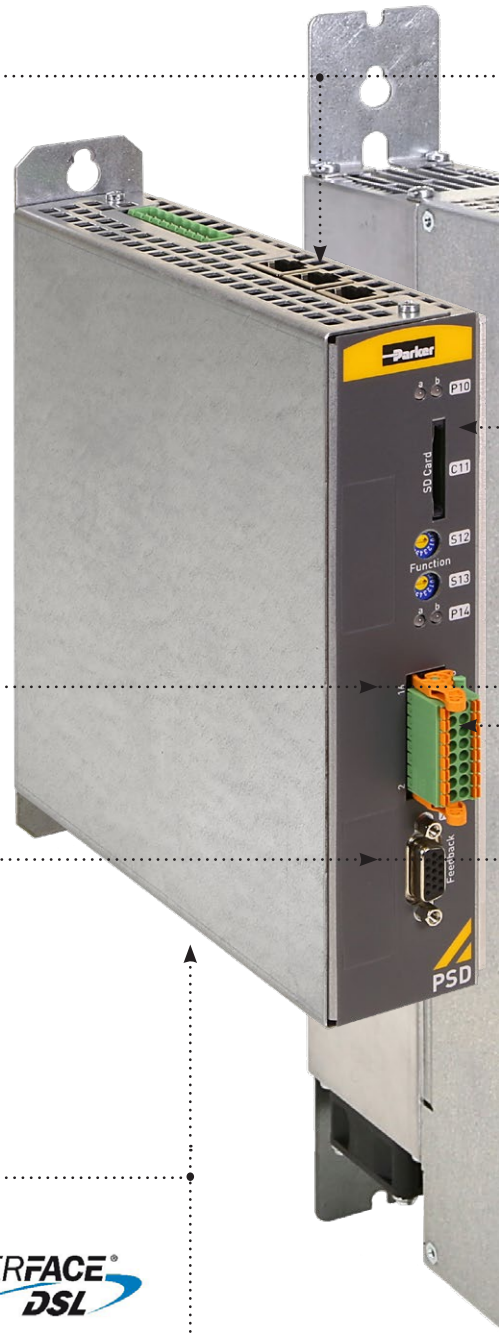
Câblage simple et rapide

- Un seul câble entre le moteur SMH et le variateur
- Réduction des coûts de câblage
- Augmente la fiabilité

HIPERFACE DSL

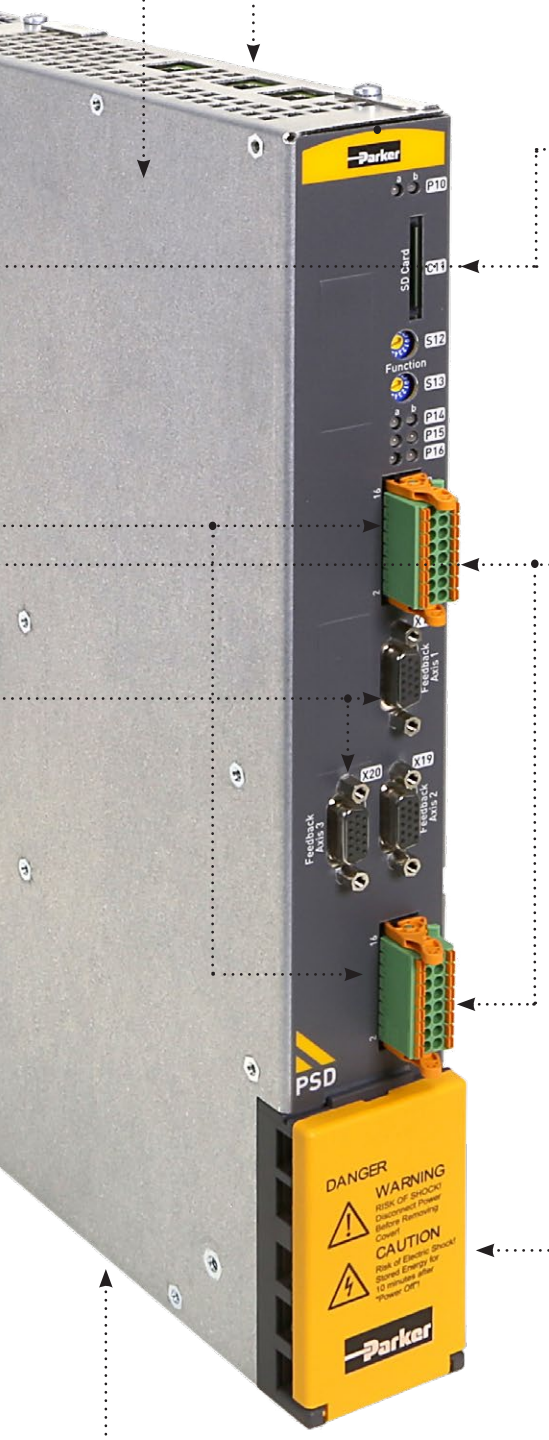
Réduit l'encombrement de la machine

- Jusqu'à 3 axes dans un seul module
- Réduction de la taille de l'armoire
- Jusqu'à 40% plus compact qu'une solution traditionnelle



Haute performance et possibilités de personnalisation

- Autotuning
- Technologie observateur
- Réglages anti-résonance, suppression des vibrations, notch-filter...
- Boucle de régulation rapide (échantillonage)*:
  - Contrôle de courant 62,5 µs
  - Contrôle de vitesse 125 µs
  - Contrôle de position 125 µs



Carte SD amovible

- Échange facile des variateurs en moins d'une minute
- Mise à jour logiciel
- Mémoire des données de l'application et des paramètres

Fonction de sécurité STO permettant de réduire les temps et les coûts, pas besoin de câblage supplémentaire

- 2 circuits Safe Torque Off (STO) par module 3 axes (un pour l'axe 1 et un pour les axes 2/3).
- 2 circuits indépendants Safe Torque Off STO par module 2 axes
- 1 circuit Safe Torque Off STO par module 1 axe
- Fonctions de sécurité optionnelles sur EtherCAT FSoE

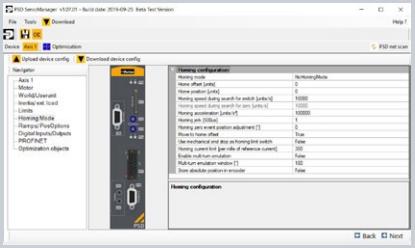
Le Bus DC permet de réaliser des économies d'énergie

- Partage d'énergie entre variateurs
- Ne nécessite aucun accessoire

* (selon le type et la configuration du module d'axe)

Parker Servo Manager

La configuration et la mise en service du variateur peut se faire facilement avec l'assistant de l'outil de configuration. Les moteurs Parker seront reconnus par une plaque signalétique électronique.



- **Configuration / paramètrage guidés par l'assistant**
- **Diagnostic graphique / maintenance / Mise en service**
  - Mode de configuration (mouvement absolu / relatif, homing, jog, ...)
  - Oscilloscope à quatre canaux réglables (individuel/normal/auto/roll)
  - Exportation en tant qu'image ou tableau (par ex. pour Excel)
  - Autuning avec détermination automatique du moment d'inertie de la charge
  - Possibilités d'optimisation-améliorées pour la configuration de la technologie d'entraînement
  - Aperçu de l'état configurable

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Données techniques

PSD1 SW - Axe Autonome

Type		Axe autonome		
Tension d'entrée	VAC	3*230 VAC ±10 % 50...60 Hz 1*230 VAC ±10 % 50...60 Hz 30...253 VAC		
Fréquence nom. MLI	kHz	8	8	8
Fréquence MLI possible	kHz	4 / 8 / 16	4 / 8 / 16	4 / 8 / 16
Courant permanent	A	2	5	7.5
Courant max. (⩽ 2 s)	A	6	15	20

PSD1 MW - Module Multi-axes

Type		Mono axe			
Tension d'entrée	VDC	325...680 VDC ±10 % (Tension nominale 560 VDC)			
Fréquence nom. MLI	kHz	8	8	4	4
Fréquence MLI possible	kHz	4 / 8 / 16	4 / 8 / 16	4 / 8 / 16	4 / 8 / 16
Courant permanent	A	5	8	15	30
Courant max. (⩽ 2 s)	A	10	16	30	60

Type		Double axes		
Tension d'entrée	VDC	325...680 VDC ±10 % (Tension nominale 560 VDC)		
Fréquence nom. MLI	kHz	8	8	8
Fréquence MLI possible	kHz	4 / 8 / 16	4 / 8 / 16	4 / 8 / 16
Courant permanent*	A	2 + 2	5 + 5	8 + 8
Courant max. (⩽ 2 s)	A	4 + 4	10 + 10	16 + 16

Type		Triple axes	
Tension d'entrée	VDC	325...680 VDC ±10 % (Tension nominale 560 VDC)	
Fréquence nom. MLI	kHz	8	8
Fréquence MLI possible	kHz	4 / 8 / 16	4 / 8 / 16
Courant permanent*	A	2 + 2 + 2	8 + 5 + 5
Courant max. (⩽ 2 s)	A	4 + 4 + 4	16 + 10 + 10

*courant permanent de 16A max. par module

PSD1-MW-P - Module alimentation

Tension d'alimentation

Type	Unit	PSD1 MW P010			avec IND-0001-02*			PSD1 MW P020			avec IND-0002-0x*		
Tension d'entrée		3*230 ... 480 VAC ±10 % 50...60 Hz (Tension nominale 3*400 VAC)											
Tension de sortie		325...680 VDC ±10 % (Tension nominale 560 VDC)											
Tension d'alimentation	[VAC]	230	400	480	230	400	480	230	400	480	230	400	480
Puissance de sortie	[kVA]	6	10	10	9	15	15	12	20	20	19	30	30
Puissance de sortie max. (<5 s)	[kVA]	12	20	20	18	30	30	24	40	40	36	60	60

Tension de commande

Tension d'entrée nominale		24 VDC ±10 %			
Ondulation maximale		1 V_{pkpk}			
Courant d'alimentation	[A]	0,2 A	0,8 A	0,3 A	0,3 A

* Fonctionnement des alimentations P010 et P020 avec inductance de ligne supplémentaire (à commander séparément).

Environnement

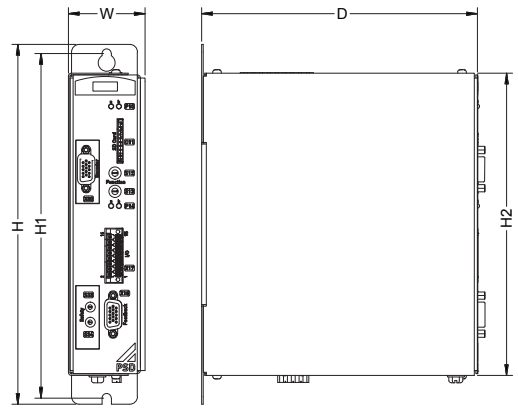
Température de fonctionnement	0...+40 °C
Température de stockage	-25 °C...+70 °C
Température de transport	-25 °C...+70 °C
Classe de protection produit	IP20 (uniquement en armoire) Equipement UL de type ouvert
Altitude	1000 m ASL. Déclasser le courant de sortie de 1,0% par 100 m jusqu'à un maximum de 2000 m
Humidité de fonction	Classe 3K3 - Maximum 85 % sans condensation
Humidité de stockage	Classe 1K3 - Maximum 95 % sans condensation
Humidité de transport	Classe 2K3 - Maximum 95 % à 40 °C
Vibration en fonctionnement	IEC60068-2-6 10...57 Hz largeur 0.075 mm 57...150 Hz accél. 9.81 m/s^2

Standards & Conformité

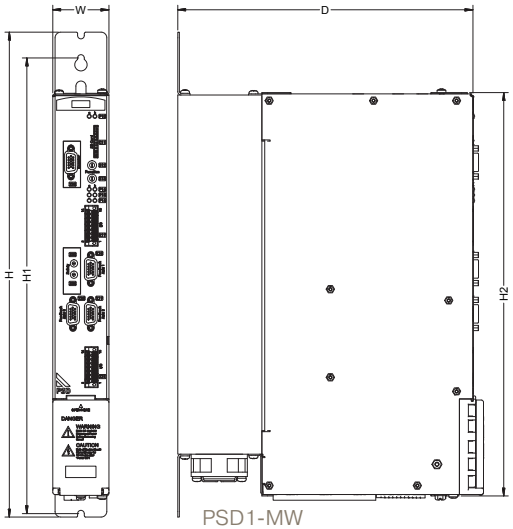
2006/95/EC	Directive basse tension
EN 60204-1	Sécurité machine - équipements électriques des machines - Partie 1: Conditions générales
EN 61800-5-1	Système d'entraînement électrique de puissance à vitesse variable - Exigences de sécurité, thermique et énergétique
UL	Equipement de conversion de puissance UL508C / .....
2004/108/EC	Directive CEM
EN 61800-3	Système d'entraînement électrique de puissance à vitesse variable - Partie 3: Produit CEM standard, y compris la méthode de test spécifique
STO	Niveau de performance PL=e selon la norme EN ISO 13849

Dimensions

Type	H [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	W [mm]	D [mm]	Weight [kg]
PSD1-SW 2A/5A	235	225	200	50	180	1,3
PSD1-SW 7.5A	235	225	200	65	180	1,6
PSD1-MW 1/2/3 axes	432	405	360	50	263	4,3
PSD1-MW Single axis 30 A	432	405	360	100	263	8,6
PSD1-MW-P-010	432	405	360	50	263	3,6
PSD1-MW-P-020	432	405	360	100	263	5,4



PSD1-SW



PSD1-MW

FONCTIONNALITÉS SPÉCIFIQUES

Carte option d'entrée et de sortie

Grâce à la carte optionnelle E/S supplémentaire, les servomoteurs Parker conviennent à une gamme d'applications encore plus large. Les nombreuses entrées et sorties peuvent être utilisées pour une connexion directe de capteurs ou comme entrée de consigne (par exemple pour le courant ou la vitesse). L'interface de codeur multifonctionnelle répond aux exigences d'une deuxième entrée de codeur (par exemple pour le contrôle de charge interne) ou d'une émulation de codeur comme sortie.

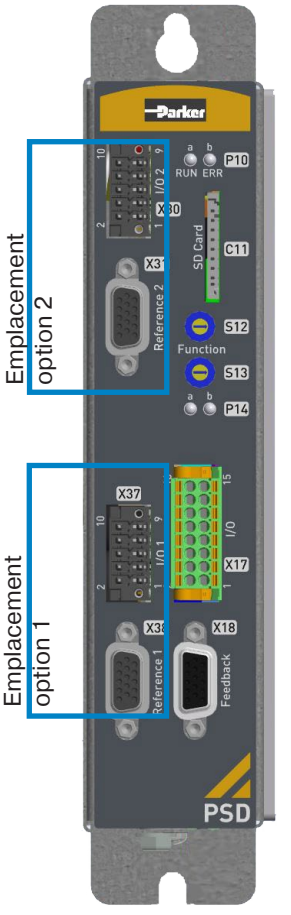
8 E/S numériques (commutables)

Entrées numériques

- Entrées conformes à IEC 61131-2 Type3
- Base de temps de mise à jour 125µs

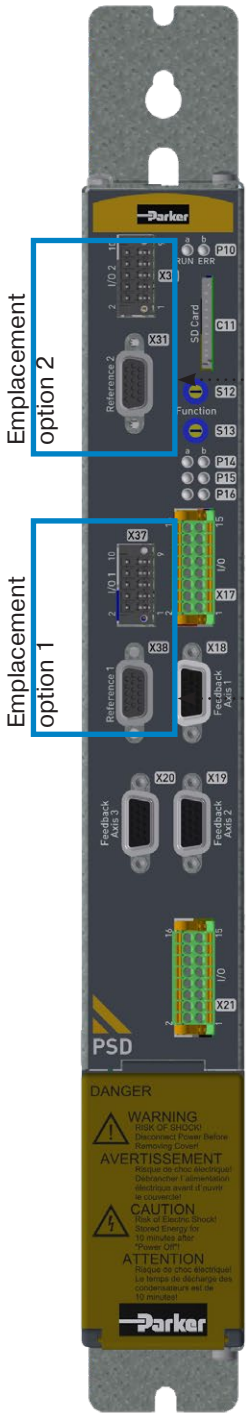
Sorties numériques

- Switch côté haut
- Tension de fonctionnement 12..30V
- Iout 70mA
- Protection de court circuit pour les signaux de sortie ‹250µs



4 entrées analogiques

- Type du signal d'entrée
  - ±10V
  - 0..10V
  - 0..20mA
  - 4..20mA (détection d'erreur)
- Résolution / Précision
  - 14Bit (12Bit ADC + 32x Suréchantillonnage)
- Fréquence de mise à jour
  - Ta ‹125 µs
  - Pour la consigne et les erreurs 'automates Ta ‹500 µs



Interface codeur

- Entrée codeur
  - Couche physique RS422
  - Protocoles supportés
    - RS422 A/B codeur avec index
    - RS 422 Pas/Direction
  - Alimentation pour codeur externe
    - 5V / 150 mA
    - 24V (70 mA)
  - Taux de mise à jour pour le contrôle de la charge Ta ≤125µs
- Emulation codeur
  - Fréquence max. 400kHz (1460rpm@16384imp/U)
  - RS422 comme couche physique
  - Types pris en charge:
    - Signal codeur A/B avec impulsion zéro
    - Pas/Direction
  - Fonction Bypass

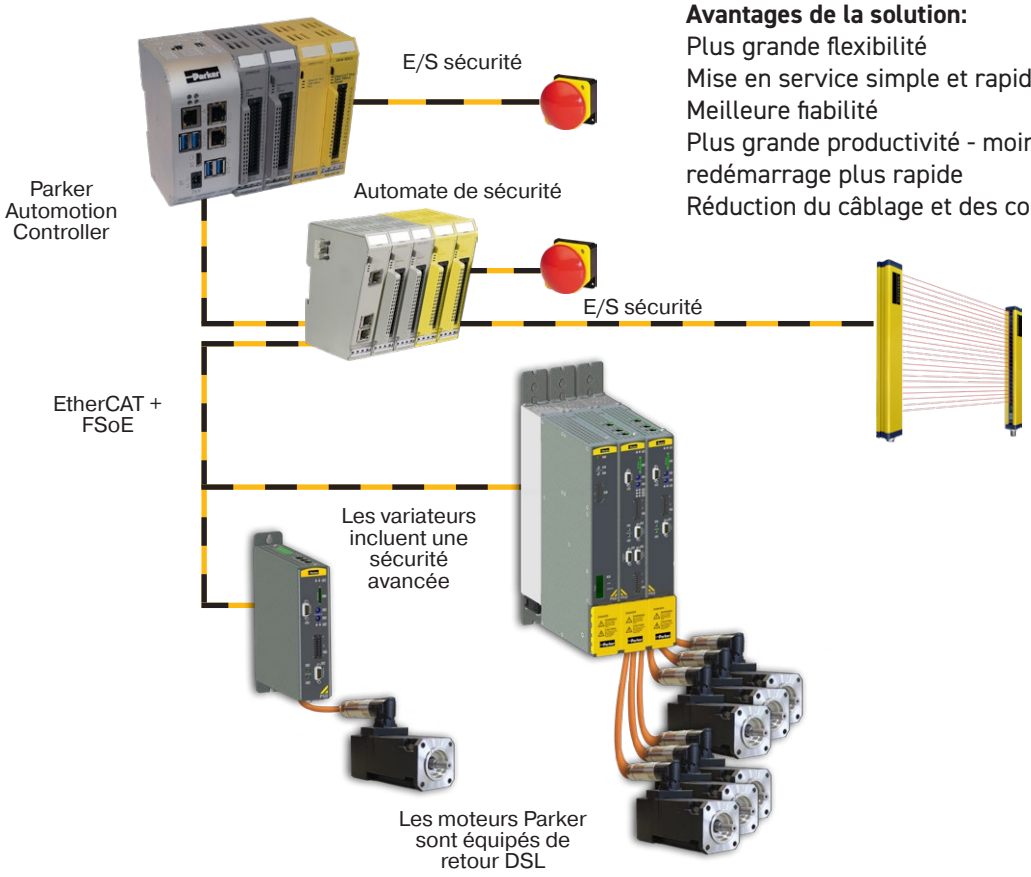
1 ou 2 cartes optionnelles possibles par appareil.

Avantages:

- **Flexible & Economique:** choix plus large de capteurs. Économisez des coûts en utilisant des capteurs avec interface standard au lieu de capteurs généralement plus coûteux avec interface bus de terrain.
- **Fonctionnement rapide:** obtenir des temps de cycle plus rapides et moins de retards grâce aux capteurs connectés directement se traduit par de meilleures performances des commandes en boucle fermée.
- **Intelligent:** de petites applications peuvent être réalisées sans API externe
- **Prise en charge** de technologies obsolètes telles que les automates avec interface analogique comme canal de consigne pour les servomoteurs.

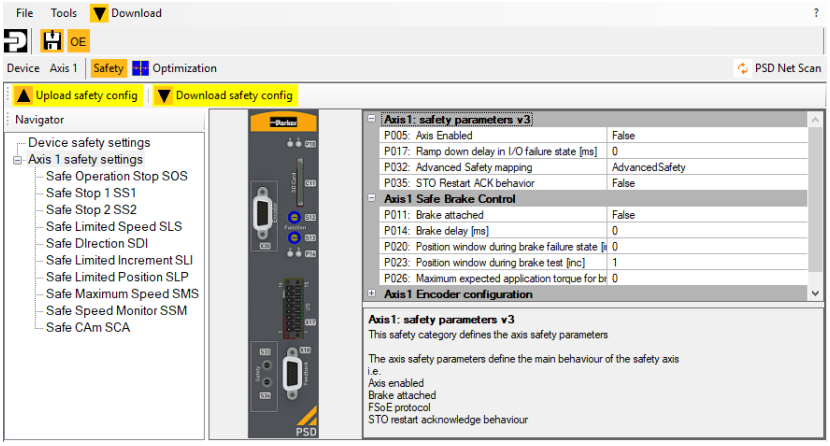
Configuration de sécurité

Les servovariateurs Parker Servo Drive intégrent la fonction "Safe Torque Off" (STO), en standard, permettant de protéger les utilisateurs et les machines contre un démarrage intempestif du moteur. Niveau de performance PL=e selon la norme EN ISO 13849. Afin de satisfaire la nouvelle directive machines 2006/42/EG, le variateur PSD peut être équipé d'une carte de sécurité en option.
Le système ne nécessite pas de câblage supplémentaire, comme la fonction de sécurité sur EtherCAT (FSoE) utilise le câblage existant.



Avantages de la solution:
Plus grande flexibilité
Mise en service simple et rapide
Meilleure fiabilité
Plus grande productivité - moins de temps d'arrêt & redémarrage plus rapide
Réduction du câblage et des coûts d'installation

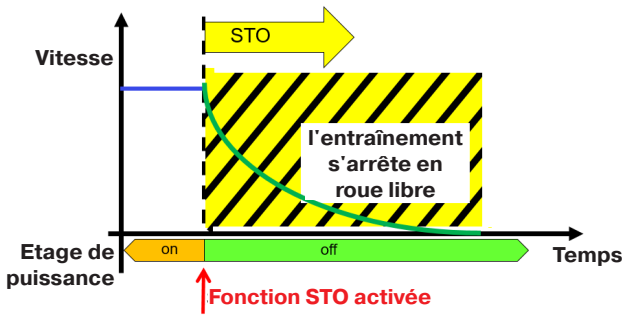
La carte optionnelle de sécurité offre les fonctions de sécurité suivantes:



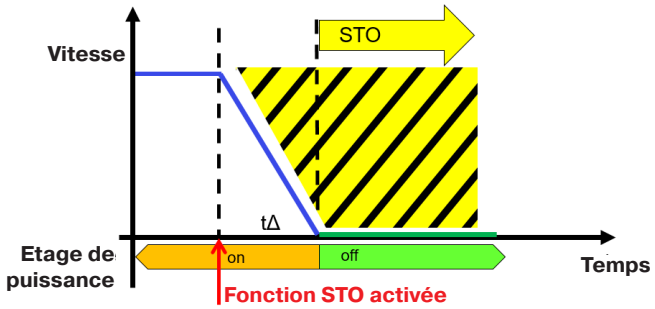
Outre les fonctionnalités illustrées dans l'image, il est possible de choisir la fonction STO soit comme entrée câblée, soit via FSoE.
La fonction Safe Brake Control est également disponible.

Exemples pour les fonctions de sécurité:

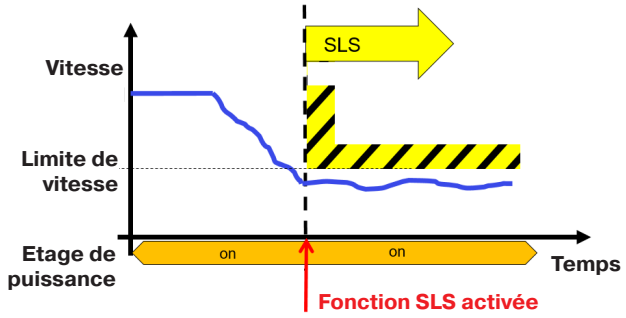
STO: Safe Torque Off



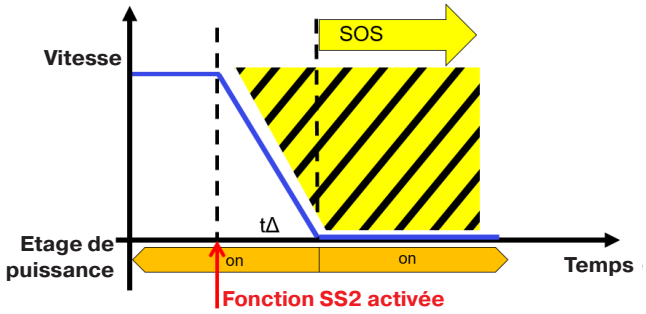
SS1: Safe Stop 1



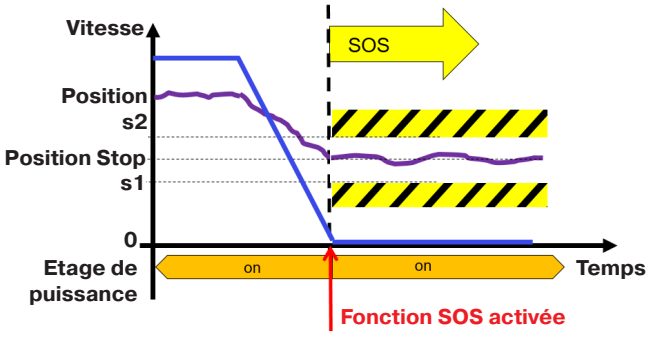
SLS: Safe Limited Speed



SS2: Safe Stop 2



SOS: Safe Operating Stop



Version Programmable

Programmation
- Conforme à IEC 61131-3
- A partir de CODESYS 3.5.15
- Gestion de projet PLC via Parker Servo Manager (clonage de variateur, import & export)
- Bloc fonction: Profile State Machine (dans le cycle IEC)

Caractéristiques techniques
- jusqu'à 3 tâches PLC + 1 tâche PLC rapide (500µs)
- Variables 500 * 16 Bit / BOOL, INT, WORD
- Variables 150 * 32 Bit / DINT, DWORD, TIME, REAL
- 352 Variables de recette (spec fique à l'axe) / 32 colonnes et 11 lignes (3 x LREAL, 4 x DINT, 2 x INT, 1xLINT, 1xSTRING)

Standard IEC 61131-3
- Jusqu'à 8 timers (TON, TOF, TP)
- Triggers (R_TRIG, F_TRIG
- Flip-flops (RS, SR)
- Compteurs (CTU, CTD, CTUD)

Modules de fonctions spécifiques
- PSD_Input: génère une image de processus d'entrée
- PSD_Output: génère une image de processus de sortie
- PSD_RecipeTable: accès au tab-leau des recettes

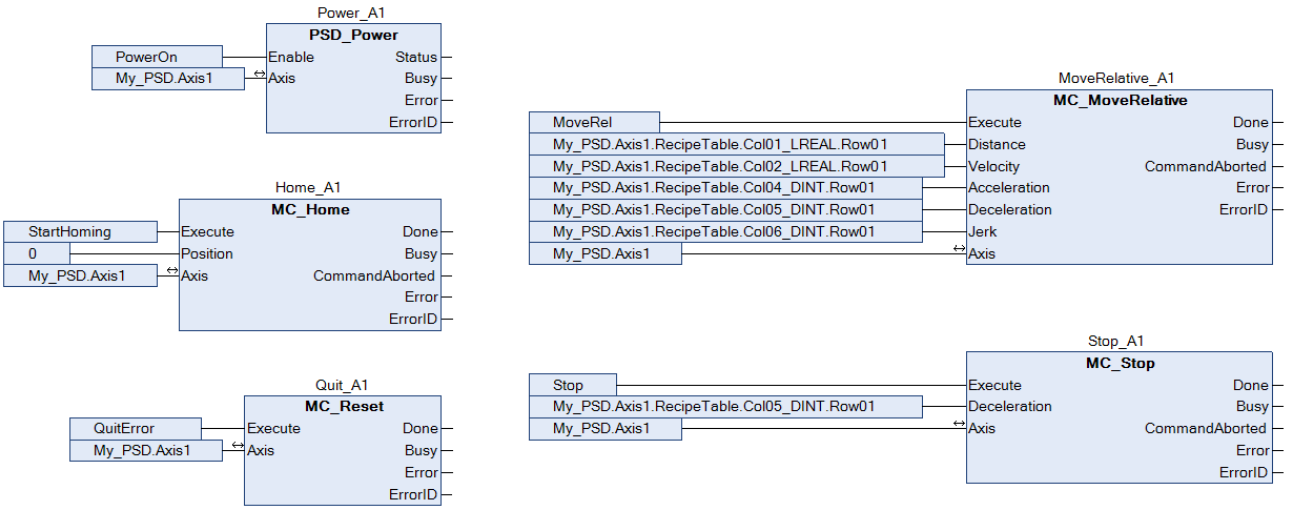
Fonctions PLCopen
- Positionnement: absolu, relatif, additif, continu
- Zéro Machine
- Arrêt, mise sous tension, réinitialisation erreur
- Position, état de l'appareil, erreur lecture de l'axe
- Réducteur électronique (MC Gearin)
- Contrôle E/S digitales (4I/20 par axe)

Language de programmation

Languages texte
- Texte structuré (ST)
- Liste d'instruction (IL)

Languages graphique
- Diagramme en échelle (LD)
- Schéma fonctionnel (FBD)
- Diagramme fonction séquentielle (SFC)
- Diagramme fonction continue (CFC)

Exemple de Programme IEC en CFC



CODIFICATION

Parker Servo Drive PSD

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Exemple de code	**PSD1**	**M**	**W**	**3**	**433**	**B**	**1**	**1**	**00**	**000**

1	**Famille de variateurs**	
	PSD1	Parker Servo Drive
2	**Type**	
	S	Autonome 230VAC
	M	Multi-axes 400VAC
3	**Type de montage**	
	W	Montage sur panneau
4	**Type de module**	
	1	Un étage de puissance
	2	Deux étages de puissance
	3	Trois étages de puissance
	P	Module alimentation
5	**Type**	
	PSD1SW1 Autonome	
	200	2 Ampère
	300	5 Ampère
	400	7.5 Ampère
	PSD1MW1 Un étage de puissance	
	300	5 Ampère
	400	8 Ampère
	600	15 Ampère
	800	30 Ampère
	PSD1MW2 Deux étages de puissance	
	220	2 + 2 Ampère
	330	5 + 5 Ampère
	440	8 + 8 Ampère
	PSD1MW3 Trois étages de puissance	
	222	2 + 2 + 2 Ampère
	433	8 + 5 + 5 Ampère
	PSD1MWP Alimentation passive	
	010	10 kVA
	020	20 kVA

6	**Technologie**	
	B	Basis
	C	Programmable[3)]
7	**Interface**	
	1	EtherCAT
	2	EtherCAT, PROFINET, Ethernet/IP
8	**Rétroaction**	
	1	DSL®
	2	DSL®, Résolveur, Codeur (1 Vss)[1)], Codeur A/B (TTL)[1)], Analog Hall (1 Vss)[1)],
9	**Options**	
	00	Pas d'option
	10	Fonction de sécurité sur EtherCAT[2)]
	02	1 x Carte option d'E/S [4)]
	22	2 x Carte option d'E/S [4)]
10	**Personnalisation**	
	000	Non personnalisé

[1)] Uniquement pour PSD1-S et premier étage de puissance de l'unité multi-axes PSD1MW1 ...
[2)] Uniquement disponible avec l'interface 1: EtherCAT et Rétroaction 1:Hiperface DSL®
[3)] Disponible avec la combinaison 11 (EtherCAT, DSL) et 22 (Multi Fieldbus, Multi Feedback)
[4)] Uniquement disponible avec la combinaison 22 (Multi Fieldbus, Multi Feedback)

Accessoires

Résistances de freinage	Description	Compatible avec
ACB-0004-01	0,1 kW	PSD1SW1200/300
ACB-0005-01	0,12 kW	PSD1SW1200/300
ACB-0001-01	0,50 kW	PSD1SW1400 / PSD1MWP010
ACB-0002-01	0,50 kW	PSD1MWP020
ACB-0003-01	1,50 kW	PSD1MWP020

Inductance moteur	Description	Compatible avec
ECM-0005-01	1mH; 7A; Longueur câble moteur >50m	PSD1SW1200/300
ECM-0005-02	2mH; 8A; Longueur câble moteur >50m	PSD1SW1400
ECM-0004-01	3,6mH; 6,3A; Longueur câble moteur >50m	PSD1MW1/2/3
ECM-0001-01	2mH; 16A; Longueur câble moteur >50m	PSD1MW1
ECM-0002-01	1,1mH; 30A; Longueur câble moteur >50m	PSD1MW1

Filtre réseau	Description	Compatible avec
ECP-0001-02	Monophasé; Longueur câble moteur >10m	PSD1SW1200/300
ECP-0001-03	Monophasé; Longueur câble moteur >5m	PSD1SW1400
ECP-0002-01	Triphasé; Longueur câble moteur < 10m	PSD1SW1200/300
ECP-0002-02	Triphasé; Longueur câble moteur< 5m	PSD1SW1400
ECP-0003-01	Longueur câble moteur < 6x10m	PSD1MWP010
ECP-0003-02	Longueur câble moteur < 6x50m	PSD1MWP010
ECP-0003-03	Longueur câble moteur < 6x50m	PSD1MWP020

Accessoire	Description	Compatible avec
SSK28/20	câble Ethernet 0,25m	universel
SSK28/21	câble Ethernet 0,5m	universel
CBD000C0-T00-T00-0010-00	câble Ethernet 1m	universel

Inductance réseau	Description	Compatible avec
IND-0001-02	0,86 mH; 30 A; UL	PSD1MWP010
IND-0002-01	0,45 mH; 55 A	PSD1MWP020
IND-0002-02	0,45 mH; 55 A; UL	PSD1MWP020

Câble

	1	2	3	4		5		6		7		8
Exemple	**CBM**	**015**	**H**	**B**	**-**	**C01**	**-**	**D01**	**-**	**0050**	**-**	**00**

Type

CBM	Câble moteur
CBF	Câble de rétroaction

Section du câble moteur / Type de retour

007	0,75 mm²
015	1,5 mm²
025	2,5 mm²
040	4,0 mm²
060	6,0 mm²
RE0	Résolveur

Type de câble

S	Standard
H	Highflex
T	Haute température (pour les moteurs ATEX)

Type d'équipement

0	Standard
B	Avec frein
D	Avec frein & DSL

Type de connecteur moteur

C01	SMH Puissance moteur – M15
C02	SMH ou MH– M23
C04	NX Puissance moteur– M23
C06	SMH ou MH Résolveur moteur – M23
C07	NX2-8 – Connecteur résolveur – M23
C11	M15 Puissance + retour Hiperface DSL
C12	M23 Puissance + retour Hiperface DSL –SMH, NX
C13	M40 Puissance + retour Hiperface DSL– MH
C14	SMH Résolveur moteur – M15
T02	SMx82-100-115 & MB105-205 Puissance moteur - Boite à bornes
T03	EX/EY Puissance moteur + Hiperface DSL – Boite à bornes
T04	EX Puissance moteur – Boite à bornes

Type de connecteur variateur

D01	PSD1S, PSD1MW18, C3 Câble moteur
D02	PSD1MW1-3 (sans PSD1MW18) Câble moteur
D03	PSD1S or PSD1M – Câble de rétroaction
D05	C3 (Compax3) – Câble de rétroaction

Longueur

0030	3 m
0050	5 m
0070	7 m
0100	10 m
0150	15 m
0200	20 m
...	...

Personnalisation/Spécial

00	Standard

Notes

Notes

Parker Hannifin Corporation
Motion Systems Group Europe
Parker Hannifin EMEA Sàrl European Headquarters
La Tuilière 6 Etoy
Switzerland CH-1163
www.parker.com

193-010001 08/2024

Your Local Authorized Parker Distributor

© 2024 Parker Hannifin Corporation