

**CMV(S) – EL(S)330**

## Charge Mécanique Variable (frottement sec, fluide, inertiel)

### Descriptif général :

Le banc de charge **CMV(S), EL(S)330** fait partie des gammes 300 W BT et TBTS, il est spécialement conçu pour l'étude de :

- **L'ELECTROTECHNIQUE**, étude des caractéristiques des machines tournantes,
- **L'ELECTRONIQUE DE PUISSANCE**, il est compatible avec la ligne EP(S)1X0, EP(S)2X0, convertisseurs de puissance BT ou TBTS (redresseurs, hacheurs, onduleurs..)
- **L'AUTOMATIQUE**, utilisation d'une charge

### Formations ciblées :

BAC PRO, STI, STS, IUT, CPGE-SI, Licences et Ecoles d'ingénieurs

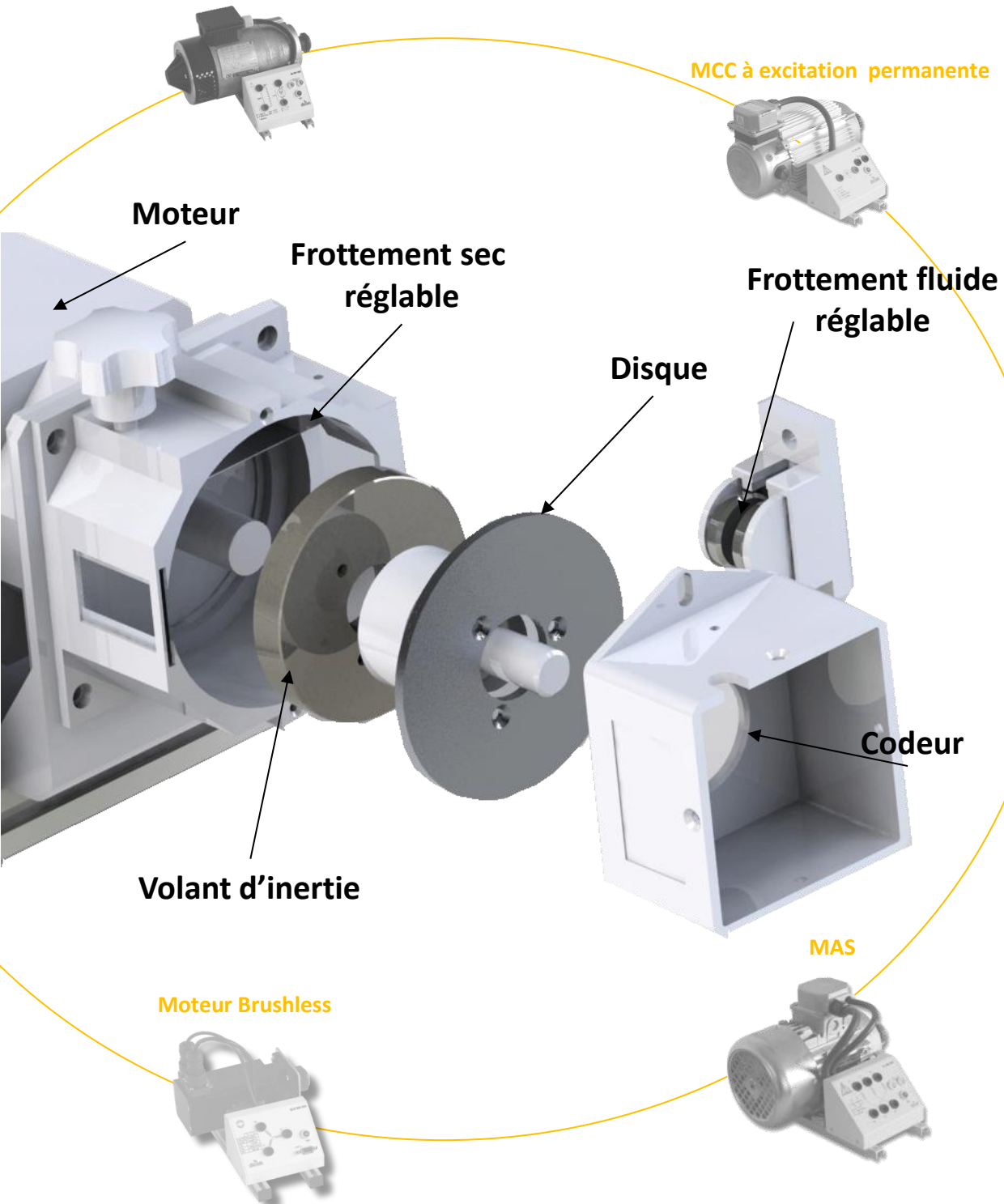


## CMV(S) 300 : Charge Mécanique Variable (frottement sec, fluide, inertiel)

- Charge mécanique variable
  - Frottement sec variable
  - Frottement fluide variable
  - Charge inertielle
- Codeur incrémental 500 pts/tour
- Compatible avec tous nos moteurs des deux gammes 300W
- Compatible avec nos convertisseurs Hacheur Onduleur Redresseur des deux gammes 300W

MCC à excitation séparée

MCC à excitation permanente




## Les moteurs expérimentaux Basse Tension (BT) :

La charge mécanique peut être accouplée sur chacun des moteurs de nos gammes 300W. Ce montage ne peut être fait que dans nos ateliers (montage usine ; chaque charge étant associée à un moteur).


Il est proposé par défaut les 6 moteurs dans la gamme BT et 4 dans la gamme TBTS voir ci-dessous.

Pour d'autres types de moteurs, nous consulter.


EL 302000 : Moteur DC 300 W à excitation permanente

	CARACTERISTIQUES MOTEUR	Valeur	Unités
	Tension d'alimentation	170	Vdc
	Vitesse au courant nominal	2000	Tr/min
	Puissance mécanique	300	W
	Courant nominal	2,1	A
	Rendement maximum	77	%


EL 303000 : Moteur 300 W AC Asynchrone Triphasé

	CARACTERISTIQUES MOTEUR	Valeur	Unités
	Tension d'alimentation	240	Vac
	Vitesse au courant nominal	1500	tr/min
	Puissance mécanique	300	W
	Courant nominal	2	A
	Cos $\varphi$	0,74	


EL 301000 : Moteur DC 300 W à excitation séparée

	CARACTERISTIQUES MOTEUR	Valeur	Unités
	Tension d'alimentation	170	Vdc
	Vitesse au courant nominal	2000	Tr/min
	Puissance mécanique	300	W
	Courant nominal	2,1	A
	Courant excitation	0,52	A


EL 306000 : Moteur 300W Brushless, 230Vac, 310Vdc

	CARACTERISTIQUES MOTEUR	Valeur	Unités
	Tension d'alimentation	230	Vac
	Vitesse au courant nominal	2000	Tr/min
	Puissance mécanique	300	W
	Tension d'alimentation DC ( Trapézoïdale)	310	V

EL 307000 : Moteur Mono /triphasé asynchrone 300 W


	CARACTERISTIQUES MOTEUR	Valeur	Unités
	Tension d'alimentation	240	Vac
	Vitesse synchronisme	1500	Tr/min
	Puissance électrique	370	W
	Courant nominal	2,1	A
	Cos $\varphi$	0,74	

EL 305000 : Moteur synchrone triphasé/génératrice


	CARACTERISTIQUES MOTEUR	Valeur	Unités
	Tension d'alimentation	230	Vac
	Vitesse au courant nominal	1500	Tr/min
	Puissance mécanique	300	W
	Courant nominal	0,9	A
	Rendement maximum	77	%

## Les moteurs expérimentaux Très Basse Tension sécurisé (TBTS):


ELS 302000 : Moteur DC 300 W à excitation permanente

	CARACTERISTIQUES MOTEUR	Valeur	Unités
	Tension d'alimentation	48	Vdc
	Vitesse au courant nominal	2000	Tr/min
	Puissance électrique	321	W
	Courant nominal	6,7	A


ELS 303000 : Moteur 300 W AC Asynchrone Triphasé

	CARACTERISTIQUES MOTEUR	Valeur	Unités
	Tension d'alimentation	24V/48V	Vac
	Vitesse au courant nominal	1500	Tr/min
	Puissance utile	180	W
	Courant nominal	11,5/6,6	A
	Rendement maximum	0,68	%

ELS 301000 : Moteur DC 300 W à excitation séparée

	CARACTERISTIQUES MOTEUR	Valeur	Unités
	Tension d'alimentation	48	Vdc
	Vitesse au courant nominal	2000	Tr/min
	Puissance électrique	412	W
	Courant nominal	6,5	A
	Courant excitation	1,4	A

ELS 306000 : Moteur 300W Brushless, 23Vac, 35Vdc

	CARACTERISTIQUES MOTEUR	Valeur	Unités
	Tension d'alimentation	23	Vac
	Vitesse au courant nominal	2000	Tr/min
	Puissance mécanique	300	W
	Tension alimentation DC	35	Vdc

## Compatible Ponts de puissance 300W TBTS ou BT:



### EP(S) 130 B Redresseur monophasé & triphasé, 300 W, TBTS ou BT

- Redressement PD2 : cellule de commutation, tout diodes, tout thyristors, mixte symétrique, mixte asymétrique.
- Redressement PD3 : tout diodes, mixte, tout thyristors.
- Onduleur assisté.



### EP(S) 210 B Hacheur, onduleur monophasé, 300 W, TBTS ou BT

- Hacheurs : série : réversible tension, réversible courant, quatre quadrants,
- Onduleurs monophasés : Pleine onde à commande décalée à fréquence fixe, variable, MLI



### EP(S) 230 B Hacheur, onduleur monophasé & triphasé, 300 W, TBTS ou BT

- Hacheurs : série : réversible tension, réversible courant, quatre quadrants,
- Onduleurs monophasés : Pleine onde à commande décalée à fréquence fixe, variable, MLI
- Onduleurs triphasés : Pleine onde à commande décalée à fréquence fixe, variable, MLI,

## Configurations standards :

### EL (S) 33\_B CMV (S) : Charge Mécanique Variable (frottement sec, fluide, inertielle)

Références BT	Références TBTS	Désignations	Qté
EL330000	ELS330000	Charge Mécanique variable avec frottement sec, fluide et inertielle avec codeur incrémental 500 pts/tour	1
		<b>Moteurs au choix</b>	
EL301000	ELS301000	Moteur 300 W DC à excitation séparée	
EL302000	ELS302000	Moteur 300 W DC à excitation permanente	
EL303000	ELS303000	Moteur 300 W triphasé asynchrone	
EL306000	ELS306000	Moteur 300 W brushless	
EL30X000	ELS30X000	Autres moteurs nous consulter	

### Exemples de configuration :

EL3333B, CMVS, charge Mécanique avec moteur asynchrone à cage TBTS 24/42 Vac.

EL332B, , CMV, charge Mécanique avec moteur à courant continu excitation permanente, BT 240 Vdc.