

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

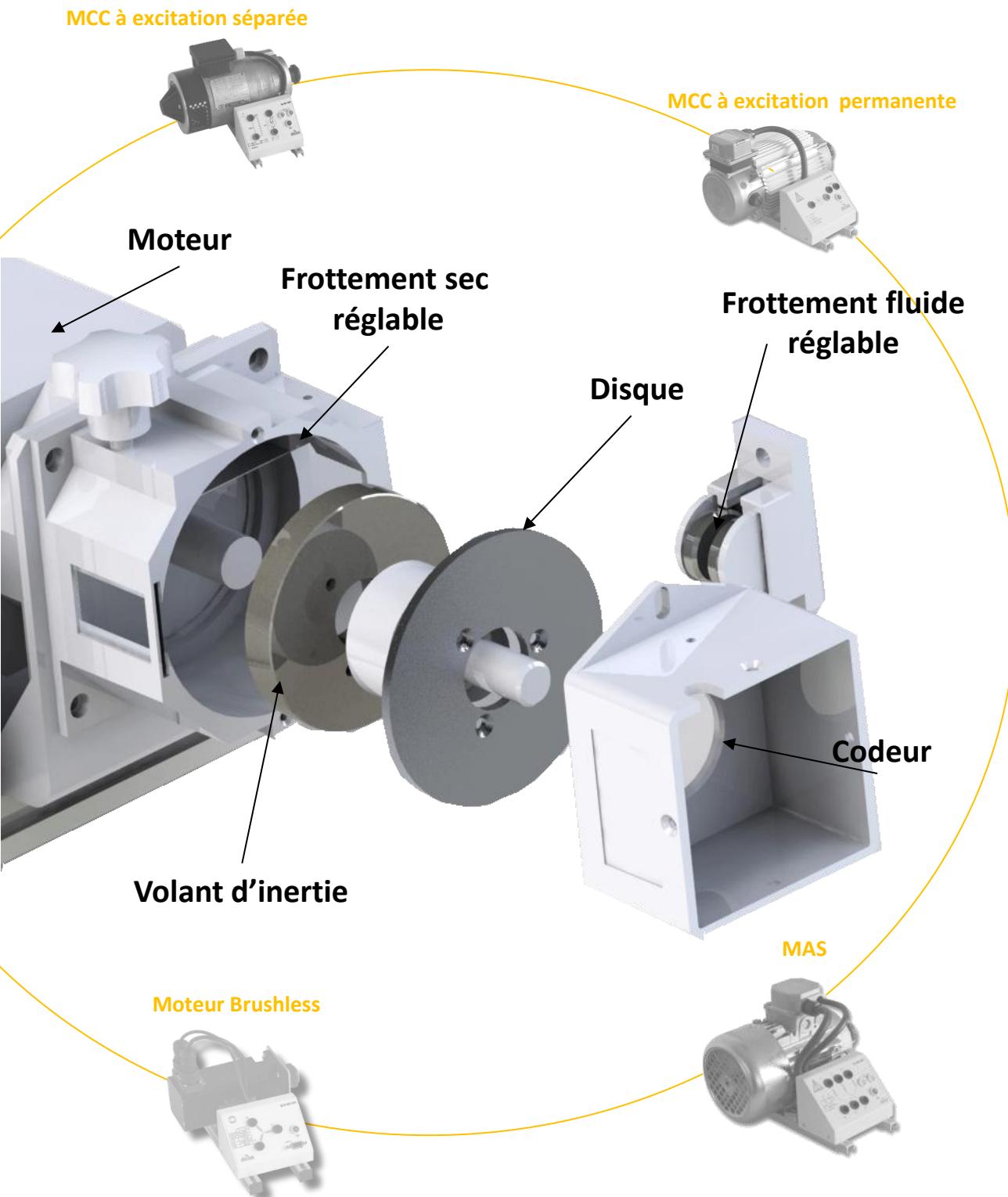
Formations ciblées :

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 inertie
- 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



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 φ	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 φ	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 inertielles avec codeur incrémental 500 pts/tour	1
Moteurs au choix			
EL301_000	ELS301_000	Moteur 300 W DC à excitation séparée	
EL302_000	ELS302_000	Moteur 300 W DC à excitation permanente	
EL303_000	ELS303_000	Moteur 300 W triphasé asynchrone	
EL306_000	ELS306_000	Moteur 300 W brushless	
EL30X_000	ELS30X_000	Autres moteurs nous consulter	

Exemples de configuration :

ELS33B, 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.