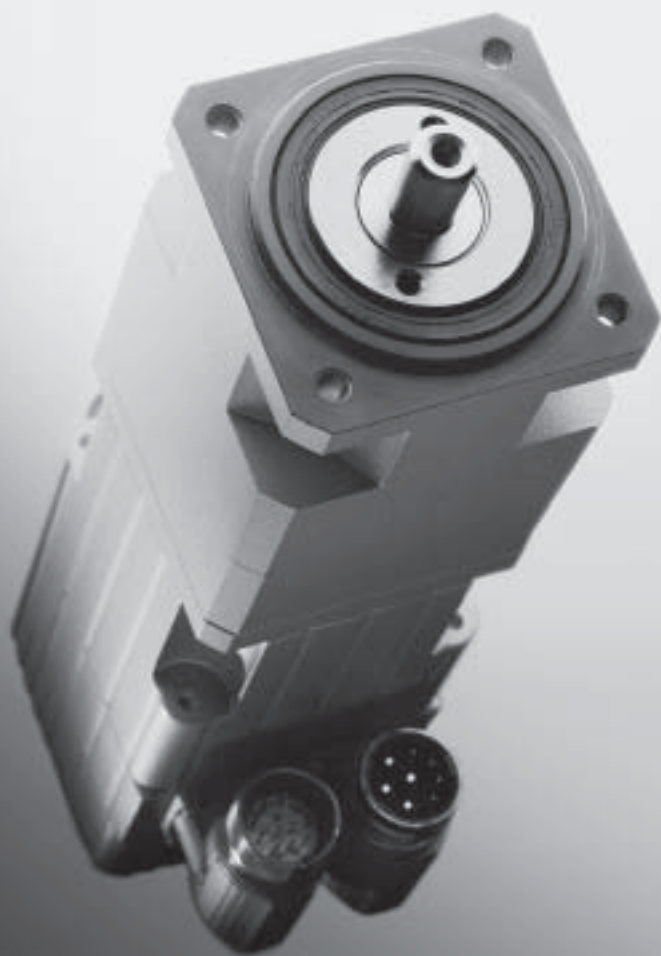


## Servomoteurs MTR-AC



- Grande précision de positionnement
- Couples importants
- Dynamique élevée
- Combinaisons moteur-contrôleur harmonisées

## Servomoteurs MTR-AC

Caractéristiques

**FESTO**

### En un coup d'oeil

Moteurs MTR-AC

→ 5 / 2.2-29

- Système pour la technique de positionnement
- Sans/avec frein
- Sans/avec réducteur
- Forte puissance massive
- Dynamique élevée
- Avec réducteur intégré ou rapporté
- Fonctionnement régulé
- Couples élevés pour toutes les vitesses
- Grandes qualités de positionnement



### Brides de moteur MTR-FL

→ 5 / 2.2-36

- La bride appropriée pour toutes les combinaisons axe-moteur



### Câbles de moteur KMTR-AC/KRES-AC/KSEC-AC

→ 5 / 2.2-37

- Câbles blindés
- Utilisables de -40 ... +125 °C
- Compatibles chaînes porte-câbles
- Degré de protection IP54



### Contrôleur de moteur SEC-AC

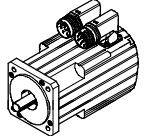
→ 5 / 2.2-38

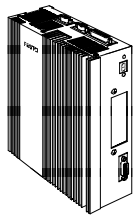
- Système pour la technique de positionnement
- Unité compacte, prête à être connectée
- Paramètres de régulateur adaptés aux axes
- Câbles de connexion électriques préassemblés
- Fixation sur rail symétrique
- Connexion de bus de terrain en option



## Servomoteurs MTR-AC

Aide à la sélection

	Modèle de moteur	Couple à l'arrêt $M_0$ en Nm	avec réducteur, démultiplication 4:1	avec frein	→ Page
	MTR-AC-55-3S-AA	0,98	-	-	5 / 2.2-29
	MTR-AC-55-3S-AB	0,98	-	■	
	MTR-AC-55-3S-GA	3,7	■	-	
	MTR-AC-55-3S-GB	3,7	■	■	
	MTR-AC-70-3S-AA	1,64	-	-	
	MTR-AC-70-3S-AB	1,64	-	■	
	MTR-AC-70-3S-GA	6,4	■	-	
	MTR-AC-70-3S-GB	6,4	■	■	
	MTR-AC-100-3S-AA	4,74	-	-	
	MTR-AC-100-3S-AB	4,74	-	■	
	MTR-AC-100-3S-GA	18,5	■	-	
	MTR-AC-100-3S-GB	18,5	■	■	
	MTR-AC-100-5S-AA	12,53	-	-	
	MTR-AC-100-5S-AB	12,53	-	■	
	MTR-AC-100-5S-GA	49,1	■	-	
	MTR-AC-100-5S-GB	49,1	■	■	

	Modèle de contrôleur	Puissance nominale en VA	Puissance de crête en VA	Positions programmables	Connexion bus de terrain	→ Page
	SEC-AC-305/P01	1 000	3 000	16	-	5 / 2.2-38
	SEC-AC-508/P01	4 000	9 000	16	-	
	SEC-AC-305-PB-P01	1 000	3 000	16	Profibus DP	
	SEC-AC-508-PB-P01	4 000	9 000	16	Profibus DP	
	SEC-AC-305-CO-P01	1 000	3 000	16	CANopen	
	SEC-AC-508-CO-P01	4 000	9 000	16	CANopen	

## Servomoteurs MTR-AC

Aide à la sélection

Combinaisons admissibles					
Moteur	MTR-AC-55-3S-AA <sup>1)</sup> MTR-AC-55-3S-AB <sup>1)</sup>	MTR-AC-55-3S-GA MTR-AC-55-3S-GB	MTR-AC-70-3S-AA MTR-AC-70-3S-AB	MTR-AC-70-3S-GA <sup>2)</sup> MTR-AC-70-3S-GB <sup>2)</sup>	→ Page
<b>Contrôleur de moteur</b>					
SEC-AC-305	■	■	■	■	5 / 2.2-38
SEC-AC-508	-	-	-	-	
<b>Câble de moteur</b>					
KMTR-AC-...	■	■	■	■	5 / 2.2-33
KRES-AC-...	■	■	■	■	
KSEC-AC-...	■	■	■	■	
<b>Bride de moteur</b>					
MTR-FL28-AC55	■	-	-	-	5 / 2.2-36
MTR-FL30-AC55	■	-	-	-	
MTR-FL44-AC55	■	-	-	-	
MTR-FL44-PL60	-	■	-	-	
MTR-FL44-AC70	-	-	■	■	
MTR-FL64-AC70	-	-	-	■	
<b>Axes électromécaniques</b>					
DGE-12-...-ZR	■	-	-	-	5 / 2.1-2 www.festo.fr
DGE-18-...-ZR	■	-	-	-	
DGE-25-...-ZR	-	-	■	■	
DGE-25-...-RF	-	■	■	■	5 / 2.1-48 www.festo.fr
DGEA-18-...-ZR	-	■	-	-	5 / 2.1-2 www.festo.fr
DGEA-25-...-ZR	-	-	-	■	
DGE-18-...-SP	■	-	-	-	5 / 2.1-2 www.festo.fr NO TAG www.festo.fr
DGE-25-...-SP	■	-	-	-	
DGE-40-...-SP	-	-	■	-	

- 1) Utilisez avec l'axe DGE-12-...-ZR la bride de moteur MTR-FL30-AC55.  
Utilisez avec l'axe DGE-18-...-SP la bride de moteur MTR-FL28-AC55.  
Utilisez avec l'axe DGE-18-...-ZR ou DGE-25-...-SP la bride de moteur MTR-FL44-AC55.
- 2) Utilisez avec l'axe DGE-25-...-ZR ou DGE-25-...-RF la bride de moteur MTR-FL44-AC70.  
Utilisez avec l'axe DGEA-25-...-ZR la bride de moteur MTR-FL64-AC70.

# Servomoteurs MTR-AC

Aide à la sélection et désignation

Combinaisons admissibles					
Moteur	MTR-AC-100-3S-AA MTR-AC-100-3S-AB	MTR-AC-100-3S-GA <sup>1)</sup> MTR-AC-100-3S-GB <sup>1)</sup>	MTR-AC-100-5S-AA MTR-AC-100-5S-AB	MTR-AC-100-5S-GA <sup>2)</sup> MTR-AC-100-5S-GB <sup>2)</sup>	→ Page
<b>Contrôleur de moteur</b>					
SEC-AC-305	■	■	-	-	5 / 2.2-38
SEC-AC-508	-	-	■	■	
<b>Câble de moteur</b>					
KMTR-AC-...	■	■	■	■	5 / 2.2-33
KRES-AC-...	■	■	■	■	
KSEC-AC-...	■	■	■	■	
<b>Bride de moteur</b>					
MTR-FL64-AC100	■	■	■	■	5 / 2.2-36
MTR-FL118-AC100	-	■	-	■	
<b>Axes électromécaniques</b>					
DGE-40-...-ZR	■	■	■	■	5 / 2.1-2 www.festo.fr
DGE-63-...-ZR	-	-	-	■	
DGE-40-...-RF	-	■	■	-	5 / 2.1-48
DGE-63-...-RF	-	■	-	■	
DGEA-40-...-ZR	-	-	-	■	5 / 2.1-2
DGE-40-...-SP	■	-	-	-	5 / 2.1-114 www.festo.fr
DGE-63-...-SP	-	-	■	-	

- 1) Utilisez avec l'axe DGE-40-...-ZR ou DGE-40-...-RF la bride de moteur MTR-FL64-AC100.  
Utilisez avec l'axe DGE-63-...-RF la bride de moteur MTR-FL118-AC100.
- 2) Utilisez avec l'axe DGE-40-...-ZR la bride de moteur MTR-FL64-AC100.  
Utilisez avec l'axe DGE-63-...-ZR, DGE-63-...-RF ou DGE-25-...-SP la bride de moteur MTR-FL118-AC100.

Combinaisons admissibles					
Moteur	MTR-AC-100-3S-AA MTR-AC-100-3S-AB	MTR-AC-100-3S-GA <sup>1)</sup> MTR-AC-100-3S-GB <sup>1)</sup>	MTR-AC-100-5S-AA MTR-AC-100-5S-AB	MTR-AC-100-5S-GA <sup>2)</sup> MTR-AC-100-5S-GB <sup>2)</sup>	→ Page
<b>Contrôleur de moteur</b>					
SEC-AC-305	■	■	-	-	5 / 2.2-38
SEC-AC-508	-	-	■	■	
<b>Câble de moteur</b>					
KMTR-AC-...	■	■	■	■	5 / 2.2-33
KRES-AC-...	■	■	■	■	
KSEC-AC-...	■	■	■	■	
<b>Bride de moteur</b>					
MTR-FL64-AC100	■	■	■	■	5 / 2.2-36
MTR-FL118-AC100	-	■	-	■	
<b>Axes électromécaniques</b>					
DGE-40-...-ZR	■	■	■	■	5 / 2.1-2 www.festo.fr
DGE-63-...-ZR	-	-	-	■	
DGE-40-...-RF	-	■	■	-	5 / 2.1-48 www.festo.fr
DGE-63-...-RF	-	■	-	■	
DGEA-40-...-ZR	-	-	-	■	5 / 2.1-2 www.festo.fr

DGE-40-...-SP	■	-	-	-	5 / 2.1-114
DGE-63-...-SP	-	-	■	-	www.festo.fr

- 1) Utilisez avec l'axe DGE-40-...-ZR ou DGE-40-...-RF la bride de moteur MTR-FL64-AC100.  
Utilisez avec l'axe DGE-63-...-RF la bride de moteur MTR-FL118-AC100.
- 2) Utilisez avec l'axe DGE-40-...-ZR la bride de moteur MTR-FL64-AC100.  
Utilisez avec l'axe DGE-63-...-ZR, DGE-63-...-RF ou DGE-25-...-SP la bride de moteur MTR-FL118-AC100 .

	MTR	-	AC	-	55	-	3S	-	AB
<b>Type</b>									
MTR	Moteur								
<b>Type de moteur</b>									
AC	Servomoteur								
<b>Cote de bride</b>									
55	55 mm								
70	70 mm								
100	100 mm								
<b>Tension nominale/Type de connexion</b>									
3	320 V								
5	560 V								
S	Connecteur								
<b>Fonction additionnelle</b>									
A	Sans fonction additionnelle								
G	Réducteur								
B	Frein								

## Servomoteurs MTR-AC

Fiche technique

**FESTO**



Caractéristiques électriques générales		MTR-AC-55-3S-...	MTR-AC-70-3S-...	MTR-AC-100-3S-...	MTR-AC-100-5S-...
Tension nominale	[V]	325	325	325	560
Courant nominal moteur	[A]	1,4	4,3	5,0	4,3
Courant permanent à l'arrêt	[A]	2,15	5,07	6,7	8,43
Courant de crête	[A]	6,4	10	20	16
Constante moteur	[Nm/A]	0,457	0,32	0,711	1,49
Résistance du bobinage	[Ω]	9,6	1,91	1,5	1,205
Inductivité du bobinage	[mH]	9,25	3,3	4,629	5,204
Puissance nominale	[W]	468	913	1417	2396
Tension frein	[V DC]	24	24	24	24
Puissance frein	[W]	11	11	13	13

Caractéristiques mécaniques générales		MTR-AC-55-3S-...	MTR-AC-70-3S-...	MTR-AC-100-3S-...	MTR-AC-100-5S-...
Couple à l'arrêt	[Nm]	0,98	1,64	4,74	12,53
Couple nominal	[Nm]	0,66	1,4	3,53	6,36
Vitesse nominale	[t/min]	6800	6250	4300	3600
Couple de crête	[Nm]	2,8	3,1	12,2	23
Vitesse maximale	[t/min]	8090	11640	5320	4550
Moment d'inertie moteur	[kg cm <sup>2</sup> ]	0,2	0,4	2,6	6,8

Caractéristiques mécaniques – Moteurs sans réducteur/sans frein		MTR-AC-55-3S-AA	MTR-AC-70-3S-AA	MTR-AC-100-3S-AA	MTR-AC-100-5S-AA
Effort radial sur l'arbre <sup>1)</sup>	[N]	150	150	300	500
Effort axial sur l'arbre	[N]	75	75	150	150
Poids du produit	[kg]	1,5	2,0	4,68	9,1

Caractéristiques mécaniques – Moteurs sans réducteur/avec frein		MTR-AC-55-3S-AB	MTR-AC-70-3S-AB	MTR-AC-100-3S-AB	MTR-AC-100-5S-AB
Moment d'inertie de masse frein	[kg cm <sup>2</sup> ]	0,06	0,1	0,54	0,54
Couple de maintien du frein	[Nm]	0,9	1,5	6	6
Effort radial sur l'arbre <sup>1)</sup>	[N]	150	150	300	500
Effort axial sur l'arbre	[N]	75	75	150	150
Poids du produit	[kg]	1,7	2,2	5,24	9,7

1) par rapport au centre de l'arbre

# Servomoteurs MTR-AC

Fiche technique

Caractéristiques mécaniques – Moteurs avec réducteur/sans frein					
		MTR-AC-55-3S-GA	MTR-AC-70-3S-GA	MTR-AC-100-3S-GA	MTR-AC-100-5S-GA
Moment d'inertie de masse réducteur	[kg cm <sup>2</sup> ]	0,093	0,2	0,6	0,6
Démultiplication	–	4:1	4:1	4:1	4:1
Rendement du réducteur	–	0,95	0,98	0,98	0,98
Jeu en torsion	[arcmin]	20	3	3	3
Rigidité en torsion	[Nm/arcmin]	< 1,5	< 2,3	< 4,5	< 4,5
Effort radial sur l'arbre <sup>1)</sup>	[N]	500	3000	4000	4000
Effort axial sur l'arbre	[N]	600	6000	9000	9000
Poids du produit	[kg]	2,4	5,0	8,98	13,4

Caractéristiques mécaniques – Moteurs avec réducteur/avec frein					
		MTR-AC-55-3S-GB	MTR-AC-70-3S-GB	MTR-AC-100-3S-GB	MTR-AC-100-5S-GB
Moment d'inertie de masse réducteur	[kg cm <sup>2</sup> ]	0,093	0,2	0,6	0,6
Démultiplication	–	4:1	4:1	4:1	4:1
Rendement du réducteur	–	0,95	0,98	0,98	0,98
Jeu en torsion	[arcmin]	20	3	3	3
Rigidité en torsion	[Nm/arcmin]	< 1,5	< 2,3	< 4,5	< 4,5
Moment d'inertie de masse frein	[kg cm <sup>2</sup> ]	0,06	0,1	0,54	0,54
Couple de maintien	[Nm]	0,9	1,5	6	6
Effort radial sur l'arbre <sup>1)</sup>	[N]	500	3000	4000	4000
Effort axial sur l'arbre	[N]	600	6000	9000	9000
Poids du produit	[kg]	2,6	5,2	9,54	14

1) par rapport au centre de l'arbre

Conditions d'exploitation et d'environnement					
		MTR-AC-55-3S-...	MTR-AC-70-3S-...	MTR-AC-100-3S-...	MTR-AC-100-5S-...
Détecteur de position de rotor		Résolveur			
Type de résolveur		Transmetteur/2pp			
Capteur de température		PTC			
Classe d'isolement selon VDE 60034		F			
Degré de protection	sans réducteur	IP54	IP54		
	avec réducteur	IP43			
Agrément UL		Numéro : E165 772			
Marque CE		Oui			
Température ambiante	[°C]	–40 ... +40 (jusqu'à 130 °C avec réduction de charge)			
Température de stockage	[°C]	–10 ... +60			
Humidité relative de l'air (sans condensation)	[%]	... 90			

Caractéristiques techniques des câbles					
		Composition du câble	Température ambiante	Compatible chaînes porte-câbles	Degré de protection connecteur moteur
KMTR-AC-...		4 x 0,25 mm <sup>2</sup> + 4 x 1 mm <sup>2</sup> , blindé	–40 ... +125 °C	■	IP54
KRES-AC-...		3 x (2 x 0,14 mm <sup>2</sup> ) + 2 x 0,5 mm <sup>2</sup> , blindé	–40 ... +125 °C	■	IP54

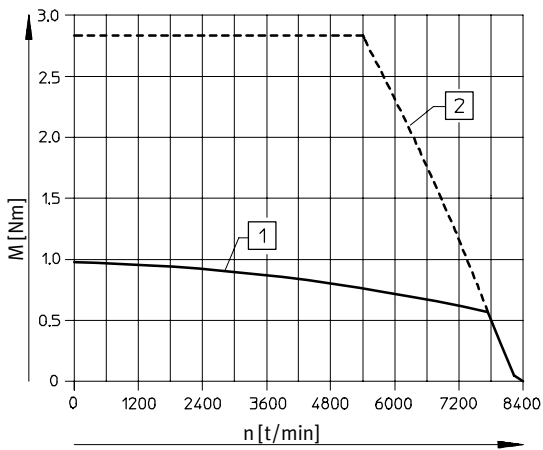


# Servomoteurs MTR-AC

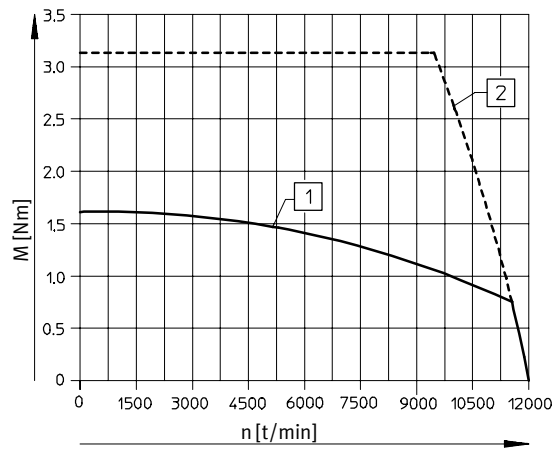
Fiche technique

## Couple M en fonction de la vitesse de rotation n

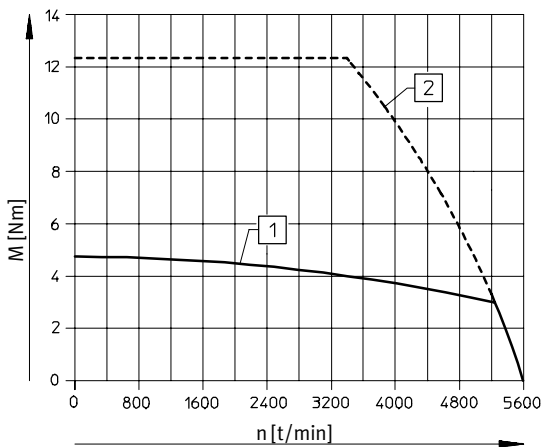
MTR-AC-55-...



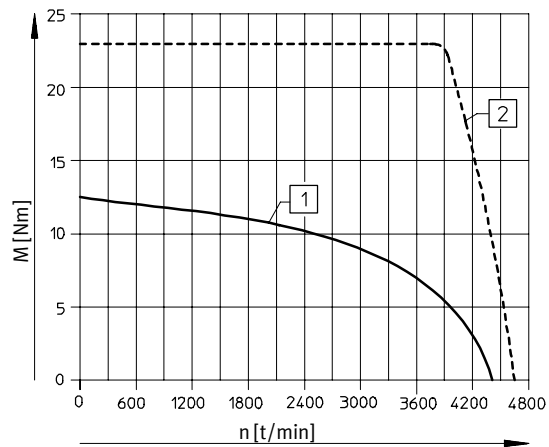
MTR-AC-70-...




MTR-AC-100-3S-...



MTR-AC-100-5S-...



- 1 Couple nominal
- 2 Couple de crête

 Nota

Ces caractéristiques s'appliquent aux moteurs sans réducteur. Pour les moteurs avec réducteur, tenez compte des caractéristiques du réducteur.

Exemple :  
Couple nominal du moteur MTR-AC-55-3S-... à la vitesse nominale de 6800 t/min

sans réducteur :  
Couple nominal = 0,66 Nm  
(voir courbe caractéristique)

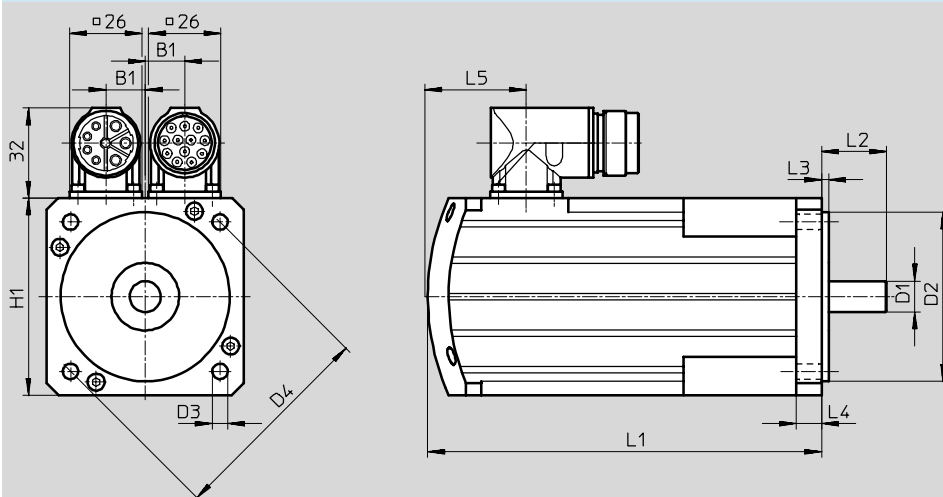
avec réducteur :  
Démultiplication = 4  
Rendement du réducteur = 0,95  
Vitesse nominale = 6800 t/min / 4 = 1700 t/min  
Couple nominal = 0,66 Nm x 4 x 0,95 = 2,5 Nm

# Servomoteurs MTR-AC

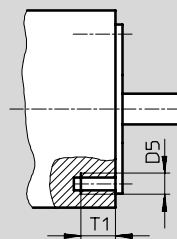
Fiche technique

**Dimensions** Téléchargement des données de CAO → [www.festo.fr](http://www.festo.fr)

Moteurs  
MTR-AC55/-70/-100



MTR-AC-55-3S-GA  
MTR-AC-55-3S-GB



Type	B1	D1	D2	D3	D4	D5	H1	L1	L2	L3	L4	L5	T1
MTR-AC-55-3S-AA	14	9	40	5,5	63	-	55	147,4	20	2,5	9	31	-
MTR-AC-55-3S-AB								164,4				48	
MTR-AC-55-3S-GA	14	11	40	-	52	M8	60	219	35	3	-	31	8
MTR-AC-55-3S-GB								236				48	
MTR-AC-70-3S-AA	14	11	60	5,5	75	-	70	139,8	23	2,5	9	35	-
MTR-AC-70-3S-AB								161,8				57	
MTR-AC-70-3S-GA	14	12	60	5,5	75	-	70	231,8	23	4	7	35	-
MTR-AC-70-3S-GB								253,8				57	
MTR-AC-100-3S-AA	19	19	95	9	115	-	100,5	171,2	40	3	9,8	37,9	-
MTR-AC-100-3S-AB								192,3				59	
MTR-AC-100-3S-GA	19	24	95	9	115	-	100,5	241,6	40	3	-	37,9	-
MTR-AC-100-3S-GB								262,7				59	
MTR-AC-100-5S-AA	19	19	95	9	115	-	100,5	273,2	40	3	9,8	37,9	-
MTR-AC-100-5S-AB								294,3				59	
MTR-AC-100-5S-GA	19	24	95	9	115	-	100,5	343,6	40	3	-	37,9	-
MTR-AC-100-5S-GB								364,7				59	

# Servomoteurs MTR-AC

Fiche technique

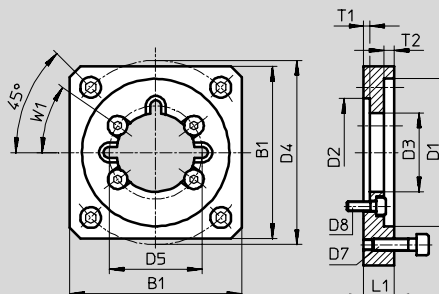
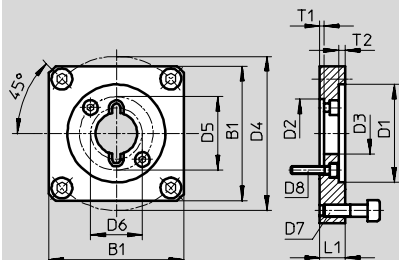
## Dimensions

Téléchargement des données de CAO → [www.festo.fr](http://www.festo.fr)

Brides de moteur

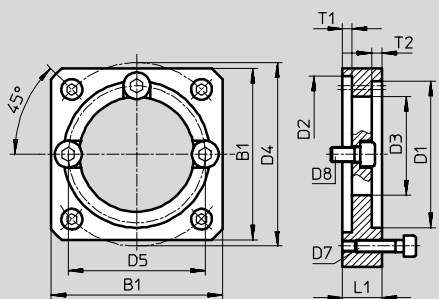
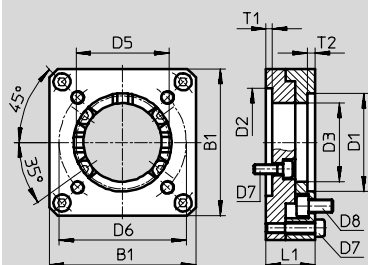
MTR-FL28-AC55

MTR-FL30-AC55/MTR-FL-44-AC55/MTR-FL-44-AC70

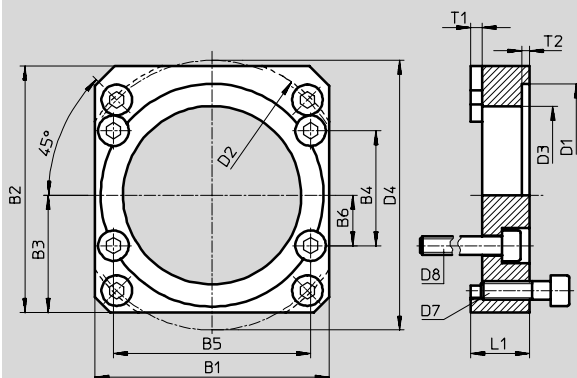


MTR-FL-44-PL60

MTR-FL64-AC70 / MTR-FL64-AC100



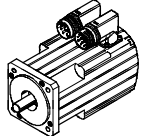
MTR-FL118-AC100




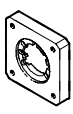
Type	B1	B2	B3	B4	B5	B6	D1 ∅	D2 ∅ H7	D3 ∅	D4 ∅	D5 ∅	D6 ∅	D7	D8	L1	T1	T2	W1
MTR-FL28-AC55	55	-	-	-	-	-	40 F7	28 H7	17	63	30	21	M5	M3	10,5	1,8	2,8	-
MTR-FL30-AC55	55	-	-	-	-	-	40 F7	30 H7	16	63	26,2	-	M5	M3	11	2,3	2,8	30
MTR-FL44-AC55	55	-	-	-	-	-	40 F7	44 H7	32	63	38	-	M5	M4	10,5	2,3	2,7	35
MTR-FL44-PL60	60	-	-	-	-	-	40 H7	44 G7	32	70	38	52	M4	M5	20	3,2	2,5	-
MTR-FL44-AC70	70	-	-	-	-	-	60 F7	44 H7	32	75	38	-	M5	M4	12,5	2,5	4,2	35
MTR-FL64-AC70	70	-	-	-	-	-	60 F7	64 H7	47	75	56	-	M5	M6	16	3,8	4,2	-
MTR-FL64-AC100	100	-	-	-	-	-	95 F7	64 H7	48	115	56	-	M5	M6	21	3,8	3,3	-
MTR-FL118-AC100	100	105	50	49	84	21,5	95 F7	118 H7	76	-	-	-	M8	M8	25	4,8	3,3	-

## Servomoteurs MTR-AC

Fiche technique

Références – Servomoteurs MTR-AC...			
		N° pièce	Type
	MTR-AC-55-...	526 723	MTR-AC-55-3S-AA
		526 724	MTR-AC-55-3S-AB
		526 725	MTR-AC-55-3S-GA
		526 726	MTR-AC-55-3S-GB
	MTR-AC-70-...	526 727	MTR-AC-70-3S-AA
		526 728	MTR-AC-70-3S-AB
		526 729	MTR-AC-70-3S-GA
		526 730	MTR-AC-70-3S-GB
	MTR-AC-100-3S-...	526 731	MTR-AC-100-3S-AA
		526 732	MTR-AC-100-3S-AB
		526 733	MTR-AC-100-3S-GA
		526 734	MTR-AC-100-3S-GB
	MTR-AC-100-5S-...	526 735	MTR-AC-100-5S-AA
		526 736	MTR-AC-100-5S-AB
		526 737	MTR-AC-100-5S-GA
		526 738	MTR-AC-100-5S-GB

Références – Câbles de moteur KMTR-AC-.../KRES-AC-.../KSEC-AC-...			
		N° pièce	Type
	Câble de moteur KMTR-AC-...	526 739	KMTR-AC-5
		526 740	KMTR-AC-10
		526 741	KMTR-AC-15
		526 742	KMTR-AC-X
	Câble de résolveur KRES-AC-...	526 743	KRES-AC-5
		526 744	KRES-AC-10
		526 745	KRES-AC-15
		526 746	KRES-AC-X
	Jeu de câble KSEC-AC-...	526 747	KSEC-AC-5
		526 748	KSEC-AC-10
		526 749	KSEC-AC-15
		529 984	KSEC-AC-X

Références – Brides de moteur MTR-FL-...			
		N° pièce	Type
	MTR-FL28-...	529 946	MTR-FL28-AC55
	MTR-FL30-...	534 807	MTR-FL30-AC55
	MTR-FL44-...	529 942	MTR-FL44-AC55
		529 943	MTR-FL44-AC70
		529 944	MTR-FL44-PL60
	MTR-FL64-...	529 945	MTR-FL64-AC70
		529 947	MTR-FL64-AC100
	MTR-FL118-...	529 949	MTR-FL118-AC100

## Contrôleur SEC-AC, pour servomoteur

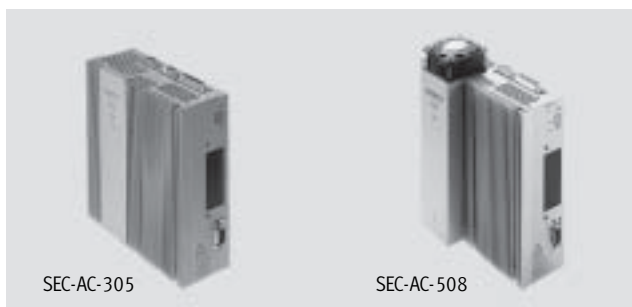
Caractéristiques

Ce contrôleur réunit un servorégulateur et une commande de positionnement dans un seul composant. Il est parfaitement adapté aux servomoteurs MTR-AC de Festo.



Service réparation  
SEC-AC-305/P01  
SEC-AC-508/P01  
SEC-AC-305-PB-P01  
SEC-AC-508-PB-P01

**FESTO**



### Fonctionnalités

#### 4 modes de fonctionnement :

- Régulation du couple (régulation du courant)
- Régulation de vitesse
- Régulation de la position : commande de positionnement
- Régulation de la position : fonctionnement synchrone (maître-esclave, réducteur électronique, etc.)

Particularité :

- Dans chaque mode, il est possible de passer à tout moment d'un fonctionnement stable à un fonctionnement fiable.

#### 16 positions programmables :

- Caractéristiques réglables :
- Position (absolue ou relative)
  - Vitesse
  - Accélération
  - Temporisation
  - Course par paliers (variation de la vitesse pendant le positionnement)
  - Commande des sorties pendant le positionnement

#### Comportement d'arrêt :

- Si un interrupteur de fin de course est atteint, le moteur ralentit en suivant une dégressivité prédéfinie et s'immobilise en mode de régulation de la position.
- Si la validation est désactivée pendant la course, le moteur ralentit en suivant une dégressivité prédéfinie et s'immobilise sans couple à  $n = 0$ .

#### Mise en service rapide et aisée :

- logiciel compatible Windows pratique
- paramètres d'axes optimisés pour l'ensemble de l'offre Festo
- compatibilité avec les moteurs tiers grâce à une régulation de courant automatique et à une fonction d'identification de résolveur

### Matériel

#### 10 entrées TOR séparée galvanique (12 à 30 V) :

- 4 entrées pour le choix de la position
- 1 entrée de départ pour le mode de positionnement choisi
- 2 entrées d'interrupteurs de fin de course, dont 1 entrée configurable comme interrupteur de référence, contact à ouverture ou à fermeture
- 1 entrée de synchronisation pour le fonctionnement synchrone
- 2 entrées de validation séparées pour la validation de l'étage de sortie et du régulateur.
- 1 entrée grande vitesse

#### 5 sorties TOR séparée galvanique (24 V externes)

- 1 sortie pour le message "Prêt à l'emploi"
- 1 sortie pour le frein de maintien
- 3 sorties programmables

#### En option, avec la connexion de bus de terrain

Sur les contrôleurs SEC-AC avec Profibus DP ou CANopen, la commande maîtresse accède à l'ensemble des données des contrôleurs. La communication ouverte permet la transmission de demandes de déplacement au choix pendant le fonctionnement.

- Définir la position cible
- Régler/modifier la vitesse
- Définir l'accélération
- Régler la limitation de courant
- Arrêt sur événement externe

Le passage de l'un à l'autre des modes de fonctionnement est déterminé directement par la commande maîtresse. La détection de nombreuses données réelles, à savoir

- la position actuelle,
- le couple/le courant moteur actuel,
- l'état des entrées numériques,
- l'erreur de poursuite actuelle,

permet d'adapter très précisément le fonctionnement à la tâche de positionnement.

L'adaptation CANopen est conforme aux spécifications DS 301/DSP 402. La communication Profibus DP utilise des blocs de données structurés en fonction du mode de fonctionnement sélectionné. Festo met gracieusement à la disposition des utilisateurs des modules facilitant la programmation FST.

Festo propose en outre gratuitement un pack logiciel spécial pour les commandes Simatic S7 avec maître Profibus DP, composé d'un manuel et d'un projet S7 archivé.

Pour toutes les autres commandes API, l'interface Profibus utilise des champs de données optimisés en fonction des modes de fonctionnement. Tous les paramètres du contrôleur sont accessibles.

### Particularités

#### Post-optimisation ou utilisation de moteurs tiers :

- Limitations de courant réglables, indépendantes du gain en boucle fermée
- Transmission automatique du nombre de paires de pôles du moteur
- Optimisation automatique du régulateur de courant

"plug and work" lors de l'utilisation des axes Festo avec des kits de motorisation, grâce à la fourniture sans coût supplémentaire des paramètres testés et pré-optimisés de toutes les combinaisons disponibles.



## Contrôleur SEC-AC, pour servomoteur

Fiche de données techniques

Caractéristiques électriques générales		
	SEC-AC-305	SEC-AC-508
Tension de service nominale $U_{nomi}$ [V CA]	1 x 230 (-15 ... +20 %)	3 x 400 (-15 ... +20 %)
Fréquence secteur [Hz]	50 ... 60	
Consommation à 24 V CC sans frein [A]	env. 0,35	env. 0,45
Puissance nominale/Puissance de pointe [VA]	1000/3000	$t_{max}$ 10 s 4000/9000 $t_{max}$ 2 s avec le ventilateur d'appoint fourni
Tension redressée du circuit intermédiaire [V CC]	max. 340	max. 680
Courant nominal/Courant de pointe par phase [Aeff]	5/10	8/16
Durée max. du courant de pointe [s]	10	2
Dispositif de freinage intégré y compris résistance de freinage [Ω]	100	150
Taux d'impulsions [kVA]	1,3	3,2
Entrées de valeurs de consigne pour la vitesse et le courant	2 entrées différentielles programmables ± 10 V, $R_i = 20$ KΩ, Offset Adjust ± 0,1 V, interface RS232, séparées l'une de l'autre	
Sorties de contrôle (points de mesure)	2 sorties analogiques avec résolution 8 bits sur X1 Sortie de tension ± 10 V protégée contre les courts-circuits	
Entrées logiques	10 entrées numériques de commande du régulateur et de la position ; séparation galvanique, 12 à 30 V	
Sorties logiques	5 sorties numériques (dont 3 configurables) ; séparation galvanique, 24 V, 100 mA	
Interfaces série	RS232	Interface V24 : utilisée pour la programmation/la mise en service avec le PC et comme interface de commandes au choix. Elle donne accès à l'ensemble des fonctions des appareils (9600 à 57 600 bits/s)
	Sortie RS422	Simulation de codeur 1024 impulsions par tour comme réinjection de valeurs mesurées en mode régulateur de vitesse. En mode maître-esclave, utilisée comme valeur de consigne pour l'appareil suivant.
	Entrée RS422	Entrée du signal de codeur 1024 impulsions par tour en mode régulateur de vitesse. Comme consigne esclave en mode maître-esclave.

Conditions de fonctionnement et d'environnement		
	SEC-AC-305	SEC-AC-508
Température ambiante [°C]	0 ... +50	
Poids [kg]	2,5	2,7
Protection selon DIN 40050, CEI 144	IP 20	
Filtre secteur	intégré	
Immunité aux perturbations	selon EN 50 082 partie 2 (industrie)	
Emissions perturbatrices	selon EN 50 081 partie 2 (industrie)	

Caractéristiques techniques – Profibus DP		
	SEC-AC-305	SEC-AC-508
Débit de données du bus de terrain [MBaud]	12	
Profil de communication	Champs de données dépendant du fonctionnement pour Step7 via le module fonctionnel	
Résistance de terminaison du bus	intégrée	
Connexion de bus	SUB-D 9 pôles (connecteur femelle)	

Caractéristiques techniques – CANopen		
	SEC-AC-305	SEC-AC-508
Débit de données du bus de terrain [MBaud]	1	
Profil de communication	DS 301/DSP 402	
Résistance de terminaison du bus [Ω]	120, externe	
Connexion de bus	SUB-D 9 pôles (connecteur mâle)	

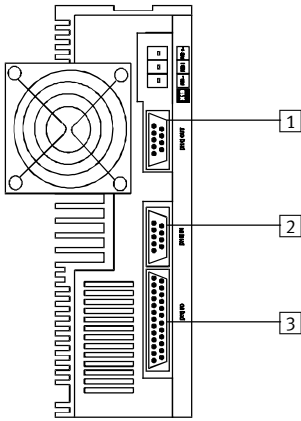
# Contrôleur SEC-AC, pour servomoteur

Fiche de données techniques

Systèmes de positionnement électriques  
Moteurs et contrôleurs

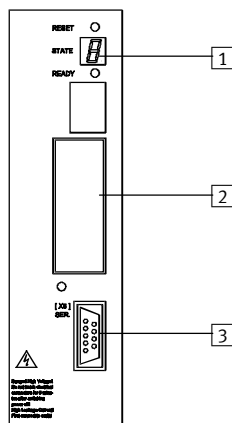
2.2

**Vue du contrôleur de moteur** **Légende**  
de dessus



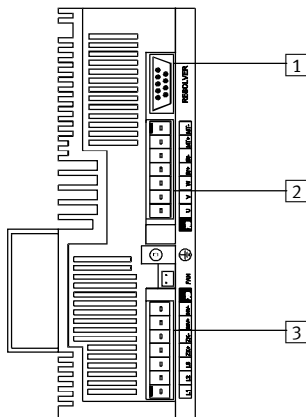
- 1 Interface RS422 pour les sorties de capteurs
- 2 Interface RS422 pour les entrées de capteurs
- 3 Interface de couplage des E/S

de devant



- 1 Affichage à 7 segments des messages d'erreur et d'état
- 2 Sur les contrôleurs de moteurs avec connexion Profibus : emplacement pour interface Profibus
- 3 Interface RS232

de dessous



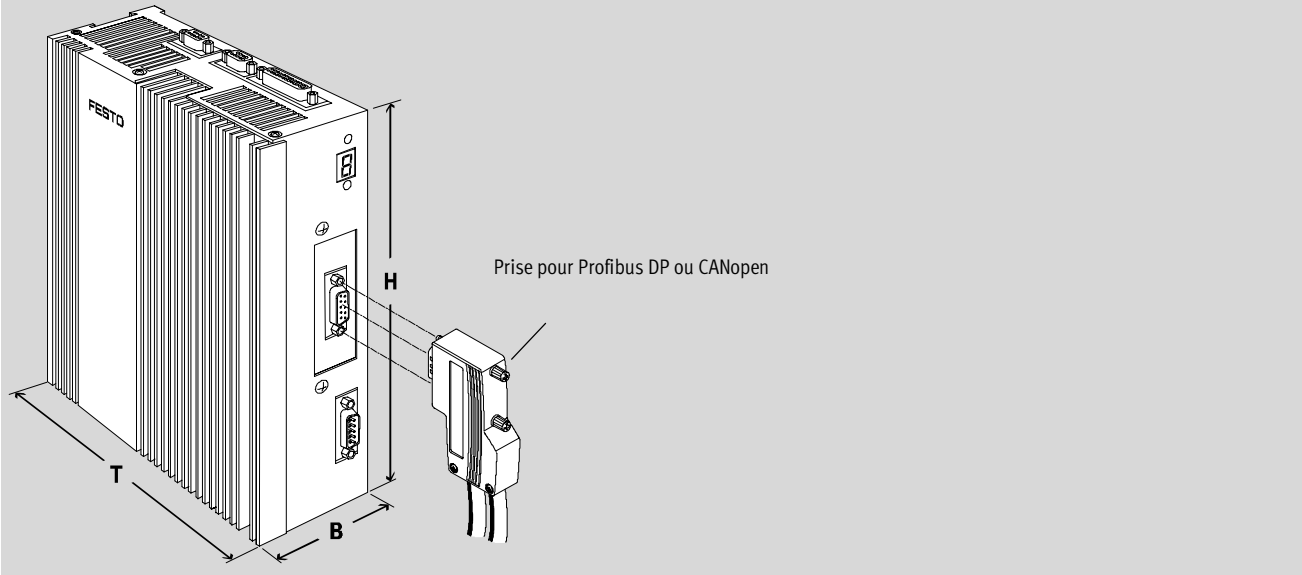
- 1 Connexion du câble de résolveur
- 2 Connexion du câble moteur
- 3 Connexion de l'alimentation

# Contrôleur SEC-AC, pour servomoteur

Fiche de données techniques

**Dimensions**

Téléchargement des données de CAO → [www.festo.com/fr/engineering](http://www.festo.com/fr/engineering)



	H	l	P
SEC-AC-305	209	70	209
SEC-AC-508	232	90	209

**Références**

Description sommaire	Version	N° pièce	Type
Contrôleur de moteur sans connexion de bus de terrain	305	193 846	SEC-AC-305/P01
	508	193 847	SEC-AC-508/P01
Contrôleur de moteur avec connexion bus de terrain Profibus DP	305	533 778	SEC-AC-305-PB-P01
	508	533 779	SEC-AC-508-PB-P01
Contrôleur de moteur avec connexion bus de terrain CANopen	305	533 781	SEC-AC-305-CO-P01
	508	533 782	SEC-AC-508-CO-P01

Éléments compris dans la fourniture :

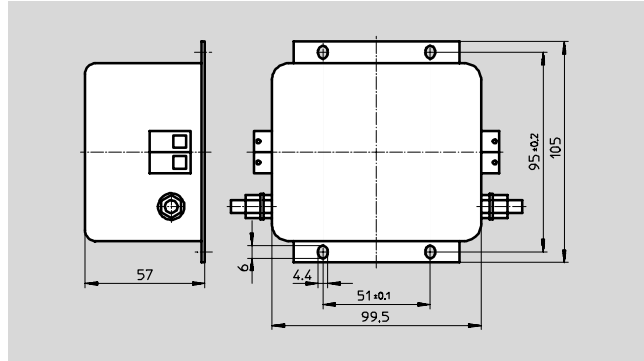
- Rails de montage
- Prise enfichable (sans connecteur de bus de terrain)
- Documentation descriptive du contrôleur de moteur (installation et mise en service) en allemand et en anglais
- Logiciels pour contrôleur de moteur
  - Logiciel de programmation
  - Logiciel de paramétrage : contient des ensembles de paramètres testés et pré-optimisés pour toutes les combinaisons moteur-axe



## Contrôleur SEC-AC, pour servomoteur

Accessoires

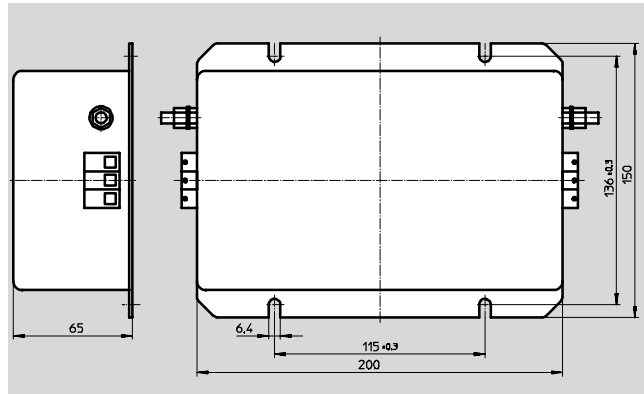
**Filtre secteur MRC-NF-1-BSM-BSC  
pour contrôleur de moteur  
SEC-AC-305**



Dimensions et références				
	Tension de service max. [V CA]	Courant nominal [A]	Courant de fuite max. [mA]	Puissance dissipée [W]
Filtre secteur	250	8	4,9	4,2

	Inductance [mH]	Résistance [MΩ]	Poids [g]	N° pièce	Type
Filtre secteur	10	1	700	160 041	MRC-NF-1-BSM-BSC

**Filtre secteur MRC-NF-3-BSM-BSC  
pour contrôleur de moteur  
SEC-AC-508**



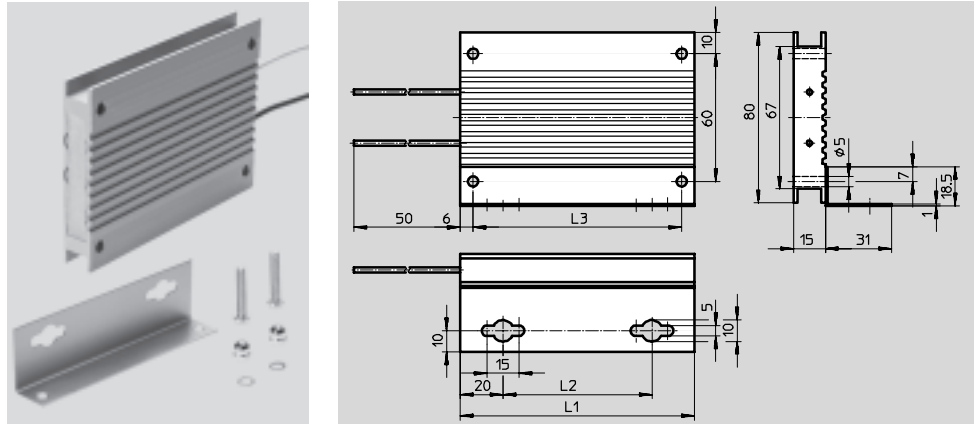
Dimensions et références				
	Tension de service max. [V CA]	Courant nominal [A]	Courant de fuite max. [mA]	Puissance dissipée [W]
Filtre secteur	440	16	14,5	8

	Inductance [mH]	Résistance [MΩ]	Poids [g]	N° pièce	Type
Filtre secteur	5,2	1,5	1 800	160 042	MRC-NF-3-BSM-BSC

## Contrôleur SEC-AC, pour servomoteur

Accessoires






### Résistance de freinage (BRW)



Dimensions et références				
Taille	Valeur de la résistance [Ω]	Puissance nominale [W]	Température ambiante [°C]	Degré de protection
250	72 ± 5 %	100	0 ... +50	IP65
500	72 ± 5 %	200	0 ... +50	IP65

Taille	L1	L2	L3 ± 0,2	Poids [g]	N° pièce	Type
250	110	70	98	280	538 940	BRW-250-072
500	216	176	204	550	538 941	BRW-500-072

Caractéristiques techniques générales des câbles			
	Composition du câble	Température ambiante	Compatible chaînes porte-câbles
Câble de commande pour couplage d'E/S KES-SEC-AC-...	5 x (2 x 0,25 mm <sup>2</sup> ) + 16 x 0,25 mm <sup>2</sup> , blindé	en mouvement : -5 à +80 °C fixe : -30 à +80 °C	■

Références des accessoires			N° pièce	Type
	Câble de commande pour un couplage d'E/S destiné au raccordement de toute commande API		525 713	KES-SEC-AC-2,5
	Câble de programmation		160 786	PS1 ZK11
	Câble de codeur, 2,5 m	Indispensable en cas d'utilisation d'une commande de position externe séparée pour le retour d'informations sur la position	192 341	KENC-M-BSM-2,5
	Câble de codeur, X m		192 342	KENC-M-BSM-X
	Prise pour Profibus DP		533 780	FBS-SUB-9-WS-PB-K
	Prise pour CANopen		533 783	FBS-SUB-9-WS-CO-K
	Ensemble des manuels de positionnement, langues : allemand, anglais, espagnol, français, italien (sur CD-ROM)12		525 950	P.CD-POS
Description	Montage et installation	Allemand	192 344	P.BE-SEC-AC-HW-DE
		Anglais	192 346	P.BE-SEC-AC-HW-EN
	Mise en service	Allemand	192 345	P.BE-SEC-AC-SW-DE
		Anglais	192 347	P.BE-SEC-AC-SW-EN
Manuels	Mise en service du Profibus DP	Allemand	534 274	P.BE-SEC-AC-PB-DE
		Anglais	534 275	P.BE-SEC-AC-PB-EN
	Mise en service du CANopen	Allemand	534 276	P.BE-SEC-AC-CO-DE
		Anglais	534 277	P.BE-SEC-AC-CO-EN

# Contrôleur SEC-AC, pour servomoteur

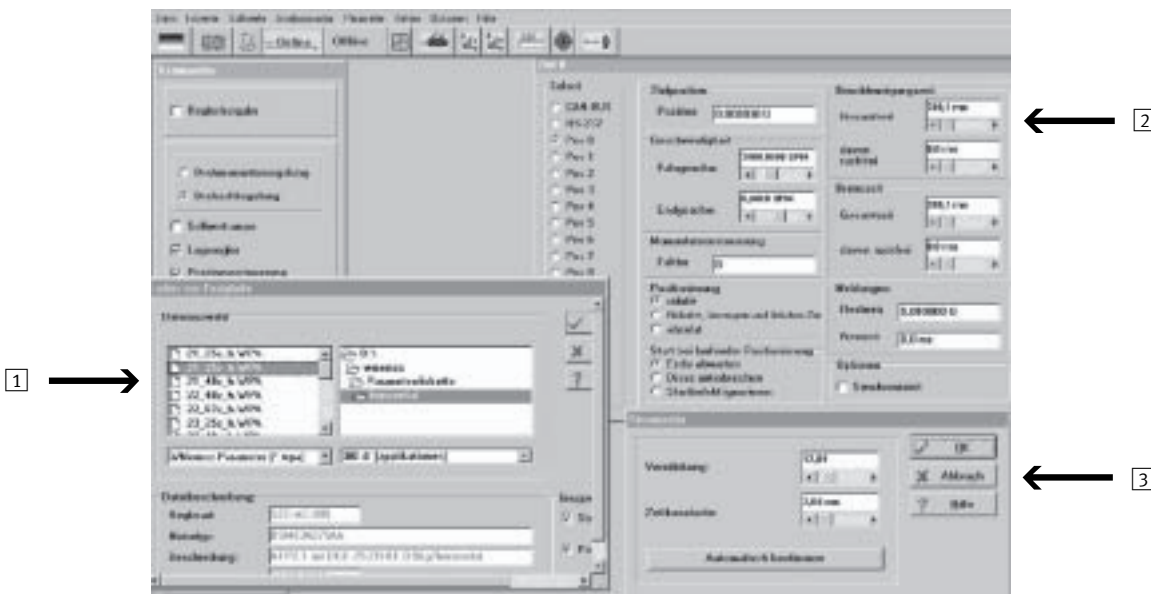
Fiche de données techniques

## Logiciel de programmation et de mise en service

Le logiciel de paramétrage de PC pour la famille de produits SEC-AC-305 et SEC-AC-508 permet une mise en

service rapide, ainsi qu'un paramétrage, une optimisation et des

diagnostics complets et rapides du contrôleur de moteur Festo.



**1** Paramètres du régulateur Festo fournit les paramètres de réglage complets du SEC sur CD-ROM pour toutes les combinaisons (axe linéaire, moteur, réducteur et contrôleur). Après installation du logiciel, vous pouvez immédiatement éditer et sélectionner des positions.

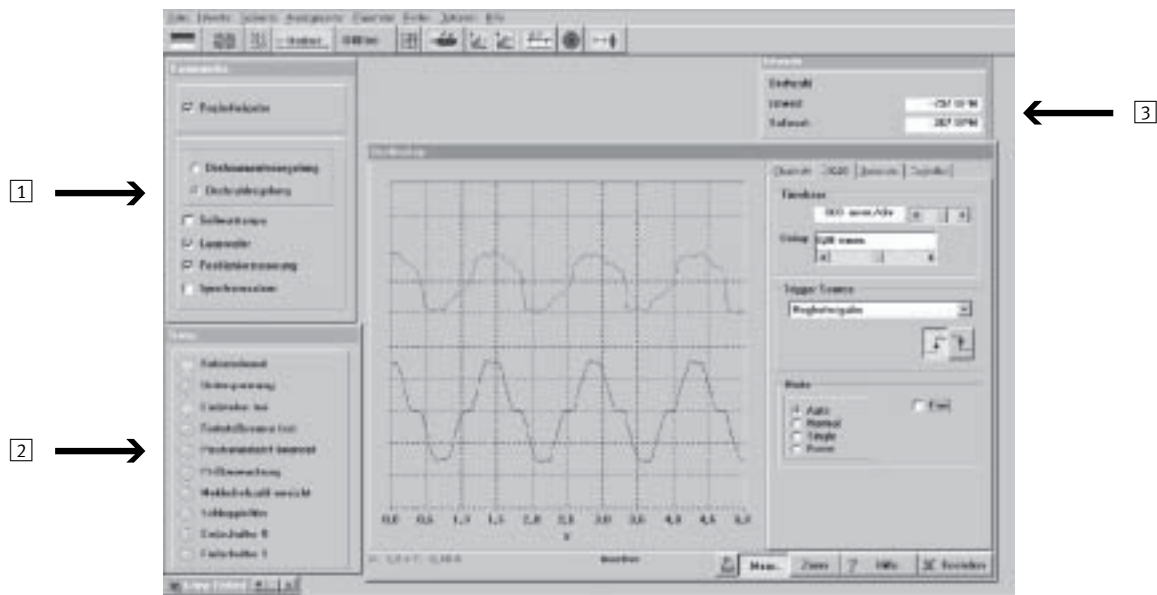
**2** Enregistrements des positions Il est possible de transmettre des paramètres aux 16 positions fixes. La saisie des paramètres est considérablement facilitée par la possibilité de dupliquer les paramètres.

**3** Adaptation aux moteurs d'une autre marque Le régulateur de courant est automatiquement optimisé pour les moteurs inconnus et leurs résolveurs. Tous les servomoteurs asservis par résolveur peuvent être contrôlés en toute sécurité par le SEC-AC.

## Contrôleur SEC-AC, pour servomoteur

Fiche de données techniques

FESTO



**1** Modes de fonctionnement  
Les modes de fonctionnement peuvent être librement sélectionnés et combinés. Il est ainsi possible de combiner des opérations de positionnement et de synchronisation.

**2** Diodes d'état  
Les états du matériel peuvent être visualisés sur le PC par des "diodes d'état" rouges et vertes ou être transmis via l'interface.

**3** Valeurs réelles  
Les valeurs de vitesse, couple, courant moteur, les valeurs réelles de position, la puissance dissipée, ainsi que les autres valeurs peuvent être affichées ou consultées sur l'interface.