


# MTS



**MTS Motoren...  
eine OSCAR Reife Leistung**



[www.mts-automation.de](http://www.mts-automation.de)



**MTS** Automation GmbH & Co. KG  
Riegeler Strasse 2  
D - 79111 Freiburg

## Motoren-Übersichtstabelle

TYP	Nenndauerdrehmoment	Nenndauerstrom $I_{eff}$ in A bei $U_{eff}$		Nennrehzahl $N_N$ in 1/min	Nennleistung $P_d$ in W	Spannungskonstante $K_e$ in V/100		Drehmomentkonstante $K_T$ in Nm/A		Wicklungswiderstand $R_w$ in $\Omega$		Wicklungsinduktivität $L_w$ in mH		Massenträgheitsmoment $J_M$ in $kg \times cm^2$	Gewicht (ohne Geber) in kg	OPTIONEN				WELLE						ABMESSUNGEN							
																Resolver	Encoder	Tacho	Brems	b1	D1	h5	L8	L3	X Zentriergewinde	Flansch					MOTOR		
																										C1	D4	D5	D3	L6	B2	L1 (ohne Bremse)	L2 (mit Bremse)
		70V	190V			70V	190V	70V	190V	70V	190V	70V	190V																				
S320A060	0,32	3,1	1,30	6000	200	8,0	20,0	0,12	0,28	3,30	21,0	1,6	9,9	0,17	1,0	X	-	-	X	3	9	10,4	20,0	12	M3	10	63	5,8	40	2,5	55	122	145
S480A060	0,48	4,2	1,70	6000	300	8,6	20,0	0,13	0,33	1,75	8,70	1,0	5,4	0,24	1,2	X	-	-	X	3	9	10,4	20,0	12	M3	10	63	5,8	40	2,5	55	138	157
S600A060	0,60	4,7	2,30	6000	375	9,5	20,0	0,15	0,33	1,36	6,10	1,0	3,9	0,31	1,4	X	-	-	X	3	9	10,4	20,0	12	M3	10	63	5,8	40	2,5	55	147	169
S550B060	0,55	4,0	2,80	6000	345	10,5	15,0	0,11	0,24	1,65	3,40	3,5	7,2	0,26	2,1	X	X	X	X	4	11	12,5	23,0	18	M4	5	75	5,8	60	2,5	72	170	170
S111B040	1,10	5,0	2,80	4000	460	14,2	25,5	0,16	0,40	0,95	3,30	2,9	9,4	0,43	2,7	X	X	X	X	4	11	12,5	23,0	18	M4	5	75	5,8	60	2,5	72	200	200
S161B040	1,60	7,2	3,80	4000	670	13,8	26,2	0,16	0,43	0,60	2,20	1,9	6,8	0,62	3,4	X	X	X	X	4	11	12,5	23,0	18	M4	5	75	5,8	60	2,5	72	229	229
S800C130	0,80	-	1,15	3000	250	-	36,5	-	0,69	-	21,60	-	25,4	1,10	3,1	X	X	X	X	5	14	16,0	30,0	22	M4	8	100	7,0	80	3,0	92	156	202
S151C130	1,50	-	2,00	3000	470	-	45,5	-	0,75	-	4,40	-	13,1	3,20	3,9	X	X	X	X	5	14	16,0	30,0	22	M4	8	100	7,0	80	3,0	92	180	226
S231C130	2,30	-	2,60	3000	722	-	49,1	-	0,87	-	2,10	-	5,6	5,30	4,2	X	X	X	X	5	14	16,0	30,0	22	M4	8	100	7,0	80	3,0	92	214	260
S411C130	4,10	-	5,50	3000	1290	-	47,9	-	0,74	-	1,30	-	4,0	7,40	5,3	X	X	X	X	5	14	16,0	30,0	22	M4	8	100	7,0	80	3,0	92	248	294
S321D130	3,20	-	4,20	3000	1000	-	47,0	-	0,75	-	2,18	-	7,4	5,60	6,5	X	X	X	X	6	19	21,5	40,0	32	M6	10	115	9,0	95	3,0	110	212	220
S451D130	4,50	-	5,30	3000	1400	-	47,3	-	0,84	-	1,00	-	4,8	8,60	8,3	X	X	X	X	6	19	21,5	40,0	32	M6	10	115	9,0	95	3,0	110	242	250
S561D130	5,60	-	6,50	3000	1700	-	49,0	-	0,86	-	0,65	-	3,5	11,70	10,1	X	X	X	X	6	19	21,5	40,0	32	M6	10	115	9,0	95	3,0	110	272	280
S661D130	6,60	-	7,50	3000	2100	-	51,7	-	0,88	-	0,52	-	2,5	14,80	11,8	X	X	X	X	6	19	21,5	40,0	32	M6	10	115	9,0	95	3,0	110	302	310
S651E130	6,50	-	7,70	3000	2000	-	55,0	-	0,84	-	1,60	-	4,6	12,50	10,2	X	X	X	X	8	24	27,0	50,0	32	M8	17	165	11,0	130	3,5	140	231	276

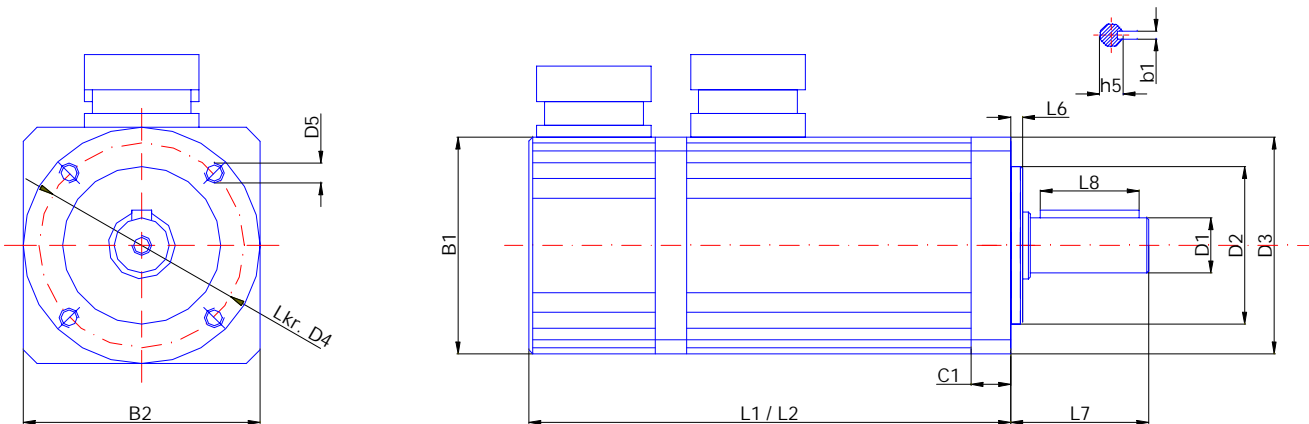
Änderungen, insbesondere zur technischen Verbesserung unserer Produkte, behalten wir uns auch ohne Ankündigung vor.  
Es gelten unsere „Allgemeinen Geschäftsbedingungen“. Irrtümer vorbehalten.

### Hochdynamische Servomotoren

Drehstrom-Servomotoren der Reihe S sind permanenterregte Synchronmotoren in 6-poliger Bauweise zur Realisierung hochdynamischer Regelantriebe. Der Einsatz des hochenergetischen Magnetmaterials „Neodym“ ermöglicht kleine Läuferdurchmesser und in Zusammenhang mit einer sorgfältig optimierten mechanischen Läuferkonstruktion ein extrem kleines Trägheitsmoment. Spitzenströme sind bis zum 4-fachen Nennstrom möglich. Die sinusförmig kommutierte Spannung sorgt zudem für eine maximale Energieausbeute. Ein Temperatursensor schützt in den Statorwicklungen sicher vor Überhitzung. Allein im Ständer können Stromwärmeverluste auftreten, die aber über das Gehäuse direkt abgeführt werden können. Damit werden die Wicklungen optimal ausgenutzt. Die Motoren sind in der Schutzart IP65 - die Wellendurchführung in IP64 - ausgeführt (DIN 40050) und sind damit unempfindlich gegen Schmutz und Flüssigkeiten. Zur Erfassung der Läuferposition ist im B-seitigen Lagerschild ein Resolver integriert. Gegenüber den Gleichstrom-Servomotoren haben die Drehstrom-Servomotoren dieser Art eine größere Leistungsdichte. Dadurch reduziert sich auch die Baugröße erheblich. Die Drehstrom-Servomotoren der Reihe S stehen in den Baugrößen 27, 36, 46, 55 und 70 zur Verfügung. Flanschmaße und Welle richten sich nach dem IEC-Standard, die Bauform nach IM3081 IEC34-7: IMB5. Bei Nennrehzahlen von 2000 bis 6000  $min^{-1}$  reichen die Nennmomente von 0,3 bis 6,5 Nm.

Folgende Optionen sind möglich:

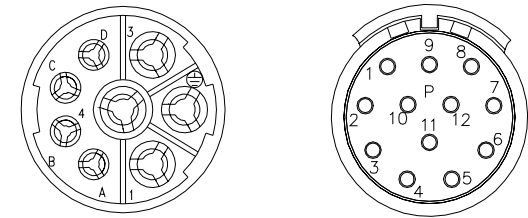
- Im A-seitigen Lagerschild eingebaute Haltebremse in Ruhestromschaltung (24V)
- Inkrementalgeber
- bürstenloser Tacho
- Getriebe
- Kabeldirektanschluß über PG-Verschraubung
- Steckanschlüsse oder Klemmkasten
- andere Spannungen auf Anfrage
- andere Motoren auf Anfrage



**MTS Automation GmbH & Co. KG**

## AC-Servomotoren der S-Reihe mit PLE-Getriebe

TYP	Getriebe	ABMESSUNGEN													MOTOR				Anschlussbelegung bei Motorbaureihe S bzw MPM mit Interconnectron- Stecker																																																					
		L3 einstufig	L4 zweistufig	L5 dreistufig	L6	L7	L8	h5	b1	D1 h7	D2 h7	D3	D4	D5 je 4x	B1	B2	L1 ohne Bremse	L2 mit Bremse																																																						
S320A060	PLE060	71,5	83,5	96,5	3	35	25	16	5	14	40	60	52	M5x12	□ 55	□ 60	112	145	<b>Ansicht auf die Anschlußdose am Motor</b>																																																					
S480A060	PLE060	71,5	83,5	96,5	3	35	25	16	5	14	40	60	52	M5x12	□ 55	□ 60	138	157		Motoranschluß F08BBMOT	Geberanschluß F12BBGEB																																																			
S600A060	PLE060	71,5	83,5	96,5	3	35	25	16	5	14	40	60	52	M5x12	□ 55	□ 60	147	169	↓	↓																																																				
S550B060	PLE060	71,5	83,5	96,5	3	35	25	16	5	14	40	60	52	M5x12	□ 72	□ 70	170	170	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Pin</th> <th>Funktion</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>U</td></tr> <tr><td>2</td><td>PE</td></tr> <tr><td>3</td><td>W</td></tr> <tr><td>4</td><td>V</td></tr> <tr><td>A</td><td>Bremse + (Option)</td></tr> <tr><td>B</td><td>Bremse - (Option)</td></tr> <tr><td>C</td><td>Temp. Wächter</td></tr> <tr><td>D</td><td>Temp. Wächter</td></tr> </tbody> </table>	Pin	Funktion	1	U	2	PE	3	W	4	V	A	Bremse + (Option)	B	Bremse - (Option)	C	Temp. Wächter	D	Temp. Wächter																																			
Pin	Funktion																																																																							
1	U																																																																							
2	PE																																																																							
3	W																																																																							
4	V																																																																							
A	Bremse + (Option)																																																																							
B	Bremse - (Option)																																																																							
C	Temp. Wächter																																																																							
D	Temp. Wächter																																																																							
S111B040	PLE060	71,5	83,5	96,5	3	35	25	16	5	14	40	60	52	M5x12	□ 72	□ 70	200	200																																																						
S161B040	PLE060	71,5	83,5	96,5	3	35	25	16	5	14	40	60	52	M5x12	□ 72	□ 70	229	229	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Pin</th> <th>Inkremental-geber</th> <th>Tacho</th> <th>Resolver</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>0V</td><td>0V</td><td>Nb</td></tr> <tr><td>2</td><td>A</td><td>Tacho U</td><td>R1</td></tr> <tr><td>3</td><td>A INV</td><td>Tacho MP</td><td>R2</td></tr> <tr><td>4</td><td>B</td><td>Tacho V</td><td>S1</td></tr> <tr><td>5</td><td>B INV</td><td></td><td>S3</td></tr> <tr><td>6</td><td>I</td><td>Tacho W</td><td>S2</td></tr> <tr><td>7</td><td>I INV</td><td></td><td>S4</td></tr> <tr><td>8</td><td>+5V</td><td>+5V</td><td>Nb</td></tr> <tr><td>9</td><td colspan="3" style="text-align: center;">nicht belegt</td></tr> <tr><td>10</td><td>RLG U</td><td>RLG U</td><td>Nb</td></tr> <tr><td>11</td><td>RLG V</td><td>RLG V</td><td>Nb</td></tr> <tr><td>12</td><td>RLG W</td><td>RLG W</td><td>Nb</td></tr> </tbody> </table>	Pin	Inkremental-geber	Tacho	Resolver	1	0V	0V	Nb	2	A	Tacho U	R1	3	A INV	Tacho MP	R2	4	B	Tacho V	S1	5	B INV		S3	6	I	Tacho W	S2	7	I INV		S4	8	+5V	+5V	Nb	9	nicht belegt			10	RLG U	RLG U	Nb	11	RLG V	RLG V	Nb	12	RLG W	RLG W	Nb	
Pin	Inkremental-geber	Tacho	Resolver																																																																					
1	0V	0V	Nb																																																																					
2	A	Tacho U	R1																																																																					
3	A INV	Tacho MP	R2																																																																					
4	B	Tacho V	S1																																																																					
5	B INV		S3																																																																					
6	I	Tacho W	S2																																																																					
7	I INV		S4																																																																					
8	+5V	+5V	Nb																																																																					
9	nicht belegt																																																																							
10	RLG U	RLG U	Nb																																																																					
11	RLG V	RLG V	Nb																																																																					
12	RLG W	RLG W	Nb																																																																					
S550B060	PLE080	94,0	111,0	128,5	3	40	28	22,5	6	20	60	70	70	M6x15	□ 72	∅ 85	170	170																																																						
S111B040	PLE080	94,0	111,0	128,5	3	40	28	22,5	6	20	60	70	70	M6x15	□ 72	∅ 85	200	200																																																						
S161B040	PLE080	94,0	111,0	128,5	3	40	28	22,5	6	20	60	70	70	M6x15	□ 72	∅ 85	229	229																																																						
S800C130	PLE080	94,0	111,0	128,5	3	40	28	22,5	6	20	60	70	70	M6x15	□ 92	□ 90	256	202																																																						
S151C130	PLE080	94,0	111,0	128,5	3	40	28	22,5	6	20	60	70	70	M6x15	□ 92	□ 90	180	226																																																						
S231C130	PLE080	94,0	111,0	128,5	3	40	28	22,5	6	20	60	70	70	M6x15	□ 92	□ 90	214	260																																																						



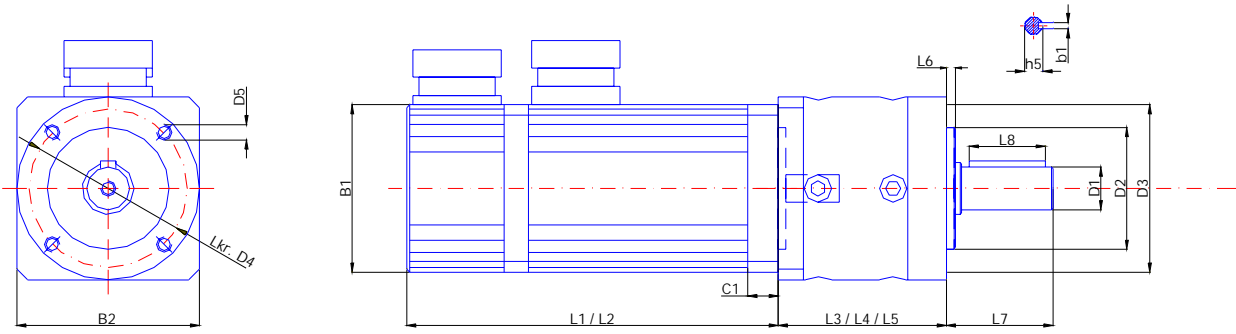
**Ansicht auf die Anschlußdose am Motor**

Motoranschluß  
F08BBMOT

Geberanschluß  
F12BBGEB

Pin	Funktion
1	U
2	PE
3	W
4	V
A	Bremse + (Option)
B	Bremse - (Option)
C	Temp. Wächter
D	Temp. Wächter

Pin	Inkremental-geber	Tacho	Resolver
1	0V	0V	Nb
2	A	Tacho U	R1
3	A INV	Tacho MP	R2
4	B	Tacho V	S1
5	B INV		S3
6	I	Tacho W	S2
7	I INV		S4
8	+5V	+5V	Nb
9	nicht belegt		
10	RLG U	RLG U	Nb
11	RLG V	RLG V	Nb
12	RLG W	RLG W	Nb



<b>Persönliche Anmerkungen:</b>



## **MTS Automation GmbH & Co.KG**

Riegeler-Strasse 2  
Industriegebiet Haid  
D - 79111 Freiburg  
Phone: 0761-13091-0  
Fax: 0761-13442  
e-mail: [sales@mts-csm.de](mailto:sales@mts-csm.de)