

MOTION CONTROL

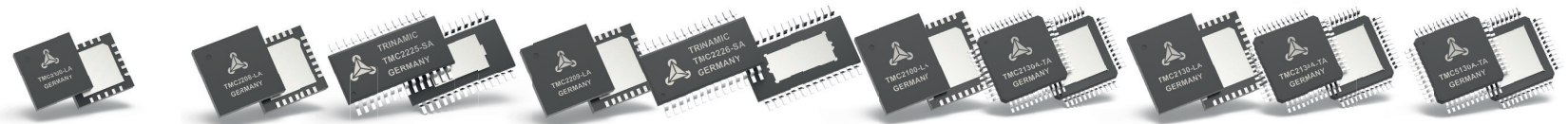
Schrittmotor ICs



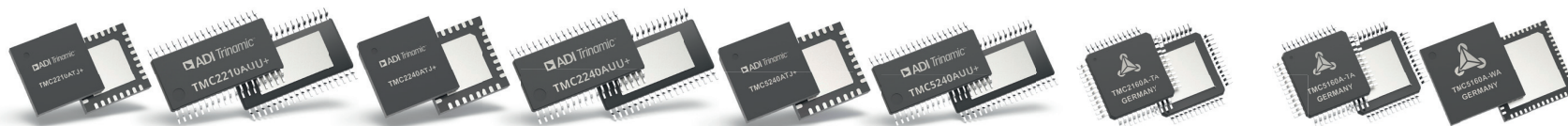
ELEKTRONIK SERVICE GMBH

MEV Elektronik Service GmbH | Nordel 5a | D - 49176 Hilter a.T.W.
Tel.: +49 (0) 5424 / 2340-0 | info@mev-elektronik.com

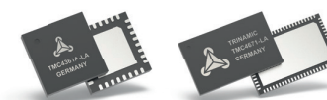
www.mev-elektronik.com



SCHRITTMOTORTREIBER	TMC2300	TMC2208	TMC2225	TMC2209	TMC2226	TMC2100		TMC2130		TMC5130A
Anzahl Motoren	1	1		1		1				
Schrittmotor-Phasen	2	2		2		2				
Motor-Spannung	1.8...11V	4,75...36V		4,75...29V		4,75...46V				
Logik-Spannung	2...5,25V	3...5,25V		3...5,25V		3,3...5V				
Phasenstrom, max. (rms, dauer)	1A	1,2A		2,0A		1,2A	1,4A	1,2A	1,4A	1,4A
Phasenstrom, max. (peak, dauer)	1,7A	1,7A		2,8A		1,7A	2A	1,7A	2A	2A
R DS on	LS 170 mΩ HS 170 mΩ	LS 280 mΩ HS 290 mΩ		LS 170 mΩ HS 170 mΩ		LS 400 mΩ HS 500 mΩ				
Mikroschritte, max.	256	256		256		256				
Stand Alone (ohne µC)								-		-
MotionController: Rampen und Positionierung	-	-		-		-		-		
Beschleunigungs-Rampe	-	-		-		-		-		SixPoint™
Step/Direction (Takt & Richtung)										
SPI	-	-		-		-				
Single Wire UART						-				
Home-/Endschalter Eingänge	-	-		-		-		-		2
ABN-Encoder Interface	-	-		-		-		-		1
StallGuard™	StallGuard4™ mit StealthChop2™	StallGuard2™ mit SpreadCycle™		StallGuard4™ mit StealthChop2™		-		StallGuard2™ mit SpreadCycle™		
CoolStep™		-				-				
SpreadCycle™ Chopper	-									
MicroPlyer™ (Mikroschritt-Vervielfacher auf 256 µSteps)	1–128	2/8/4/16		2/8/4/16		2 / 4 / 16		1 – 128		1 – 128
StealthChop™ (NoNoise)	StealthChop2™	StealthChop2™		StealthChop2™						
Interne RDSon Strommessung	optional	optional		optional		optional		optional		optional
Programmierbare Mikroschritttabelle	-	-		-		-				
Passive Breaking (Brücke Kurzgeschlossen)						-				
Temperatur Sensor + Analog-Eingang	-	-		-		-		-		-
Pin-Kompatibel zu	-	A4988	DRV8824	-	-	-	-	TMC2100-LA	TMC2100-TA TMC5130A-TA	TMC2100-TA TMC2130-TA
Gehäuse	QFN20 3x3mm	QFN28 5x5 mm	HTSSOP28 9,7x6,4mm	QFN28 5x5 mm	HTSSOP28 9,7x6,4 mm	QFN36 5x6 mm	eTQFP48 9x9mm	QFN36 5x6 mm	eTQFP48 9x9 mm	eTQFP48 9x9 mm
Bestellbezeichnung	TMC2300-LA	TMC2208-LA	TMC2225-SA	TMC2209-LA	TMC2226-SA	TMC2100-LA	TMC2130-TA	TMC2130-LA	TMC2130-TA	TMC5130A-TA



SCHRITTMOTORTREIBER	TMC2210		TMC2240		TMC5240		TMC2160A	TMC5160A	
Anzahl Motoren	1						1		
Schrittmotor-Phasen	2						2		
Motor-Spannung	4,5...36V						8...60V		
Logik-Spannung	2,2...5,5V						3,3...5V		
Phasenstrom, max. (rms, dauer)	2,1A						ext. MOSFETs (bis zu 20A)		
Phasenstrom, max. (peak, dauer)	3,0A						ext. MOSFETs		
R DS on	LS 110...280 mΩ HS 120 mΩ						n.a.		
Mikroschritte, max.	256						256		
Stand Alone (ohne µC)			-		-		optional	-	
MotionController: Rampen und Positionierung	-		-				-		
Beschleunigungs-Rampe	-		-		EightPoint™		-	SixPoint™	
Step/Direction (Takt & Richtung)					-				
SPI	-								
Single Wire UART	-								
Home-/Endschalter Eingänge	-		-		2		-	2	
ABN-Encoder Interface	-						-		
StallGuard™	-		StallGuard2™ mit SpreadCycle™ StallGuard4™ mit StealthChop2™				StallGuard2™ mit SpreadCycle™		
CoolStep™	-								
SpreadCycle™ Chopper									
MicroPlyer™ (Mikroschritt-Vervielfacher auf 256 µSteps)	8 / 16 / 32 / 64		1 – 128		1 – 128		1 – 128		
StealthChop™ (NoNoise)	StealthChop2™		StealthChop2™		StealthChop2™		StealthChop2™		
Interne RDSon Strommessung	ICS		ICS		ICS		-		
Programmierbare Mikroschritttabelle	-								
Passive Breaking (Brücke Kurzgeschlossen)	-								
Temperatur Sensor + Analog-Eingang	-						-		
Pin-Kompatibel zu	-	-	-	-	-	-	-	TMC2160A-TA	-
Gehäuse	TQFN32 5x5 mm	TSSOP38 9,7x4,4 mm	TQFN32 5x5 mm	TSSOP38 9,7x4,4 mm	TQFN32 5x5 mm	TSSOP38 9,7x4,4 mm	QFN56 8x8 mm	eTQFP48 9x9 mm	QFN56 8x8 mm
Bestellbezeichnung	TMC2210ATJ+	TMC2210AUU+	TMC2240ATJ+	TMC2240AUU+	TMC5240ATJ+	TMC5240AUU+	TMC2160A-TA	TMC5160A-TA	TMC5160A-WA



SCHRITTMOTOR- MOTION-CONTROLLER	TMC4361A	TMC4671
Anzahl Motoren	1	1
Spannung	3,3V / 5V	3,3V + 5V
Mikroschritte, max.	256	-
Closed-Loop Positions-Regelung		FOC
Closed-Loop Strom-Regelung		FOC
Beschleunigungs-Rampe	SixPoint™, S-Form	-
Control Interface	SPI	SPI, UART, Takt/ Richtung
Treiber Interface	Takt/Richtung, SPI, PWM	PWM + Strom
Home-/Endschalter Eingänge	3	-
Encoder Interface	ABN, SPI, SSI	2x ABN, HALL, Analog
Programmierbare Mikroschritttabelle		-
Gehäuse	QFN40 6x6 mm	QFN76 10,5x6,5 mm
Bestellbezeichnung	TMC4361A-LA	TMC4671-LA