

MOTION CONTROL

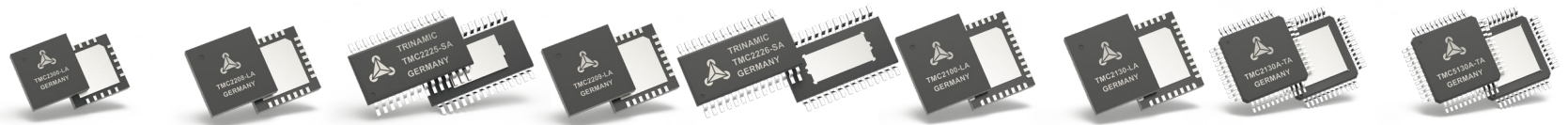
Schrittmotor ICs



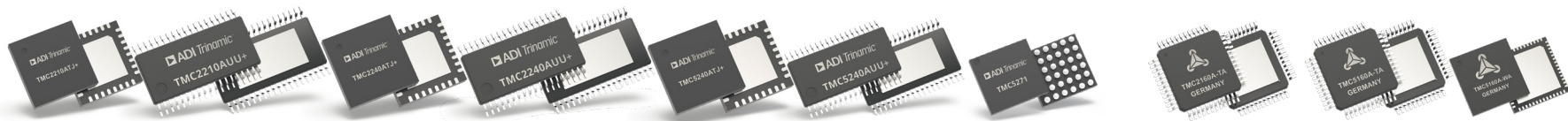
ELEKTRONIK SERVICE GMBH

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	1,2A	1,4A	1,4A
Phasenstrom, max. (peak, dauer)	1,7A	1,7A		2,8A		1,7A	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	-	-		-		-	-		■
StallGuard™	StallGuard4™ mit StealthChop2™	StallGuard2™ mit SpreadCycle™		StallGuard4™ mit StealthChop2™			StallGuard2™ mit SpreadCycle™		
CoolStep™	■	-		■		-	■		■
SpreadCycle™ Chopper	-	■		■		■	■		■
MicroPlyer™ (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™		■	■		■
TriCoder (Stillstandsschrittverlust- erkennung)	-	-		-		-	-		-
Interne RDSon Strommessung	optional	optional		optional		optional	optional		optional
Programmierbare Mikroschritttabelle	-	-		-		-	■		■
Passive Breaking (Brücke Kurzgeschlossen)	■	■		■		-	■		■
Analog-Eingang	-	-		-		-	-		-
Pin-Kompatibel zu	-	A4988	DRV8824	-	-	-	TMC2100-LA	TMC5130A-TA	TMC2130-TA
Gehäuse	QFN20 3x3 mm	QFN28 5x5 mm	HTSSOP28 9,7x6,4 mm	QFN28 5x5 mm	HTSSOP28 9,7x6,4 mm	QFN36 5x6 mm	QFN36 5x6 mm	eTQFP48 9x9 mm	eTQFP48 9x9 mm
Bestellbezeichnung	TMC2300-LA	TMC2208-LA	TMC2225-SA	TMC2209-LA	TMC2226-SA	TMC2100-LA	TMC2130-LA	TMC2130-TA	TMC5130A-TA



SCHRITTMOTORTREIBER	TMC2210		TMC2240		TMC5240		TMC5271	TMC2160A	TMC5160A	
Anzahl Motoren			1				1	1		
Schrittmotor-Phasen			2				2	2		
Motor-Spannung			4,5...36V				2,1...20V	8...60V		
Logik-Spannung			2,2...5,5V				1,8...5V	3,3...5V		
Phasenstrom, max. (rms, dauer)			2,1A				1,6A	ext. MOSFETs (bis zu 20A)		
Phasenstrom, max. (peak, dauer)			3,0A				2,2A	ext. MOSFETs		
R DS on			LS 110...280 mΩ HS 120 mΩ				LS 110...380 mΩ HS 195 mΩ	n.a.		
Mikroschritte, max.			256				256	256		
Stand Alone (ohne µC)	■		-		-		-	optional	-	
MotionController: Rampen und Positionierung	-		-		■		■	-	■	
Beschleunigungs-Rampe	-		-		EightPoint™		EightPoint™	-	SixPoint™	
Step/Direction (Takt & Richtung)	■		■		■		optional	■		
SPI	-		■		■		■	■		
Single Wire UART	-		■		■		■	■		
Home-/Endschalter Eingänge	-		-		2		2	-	2	
ABN-Encoder Interface	-		■		■		2	-	■	
StallGuard™			StallGuard2™ mit SpreadCycle™ StallGuard4™ mit StealthChop2™				StallGuard2™ StallGuard4™	StallGuard2™ mit SpreadCycle™		
CoolStep™	-		■		■		■	■		
SpreadCycle™ Chopper	■		■		■		■	■		
MicroPlyer™ (Vervielfacher auf 256 µSteps)	8 / 16 / 32 / 64		1 - 128		-		1 - 128	1 - 128		
StealthChop™ (NoNoise)	StealthChop2™		StealthChop2™		StealthChop2™		StealthChop2™	StealthChop2™		
TriCoder (Stillstandsschrittverlust-erkennung)	-		-		-		■	-		
Interne RDSon Strommessung	ICS		ICS		ICS		ICS	-		
Programmierbare Mikroschritttabelle	-		■		-		■	■		
Passive Breaking (Brücke Kurzgeschlossen)	-		■		■		■	■		
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	WLP36 2,97 x 3,13 mm	QFN56 8x8 mm	eTQFP48 9x9 mm	QFN56 8x8 mm
Bestellbezeichnung	TMC2210ATJ+	TMC2210AUU+	TMC2240ATJ+	TMC2240AUU+	TMC5240ATJ+	TMC5240AUU+	TMC5271AWX+	TMC2160A-TA	TMC5160A-TA	TMC5160A-WA

