








Temperaturregler

Modell / Typ		Analoger Temperaturregler	Digitaler Temperaturregler
Modell		E5C2	E5GN / E5CN / E5EN / E5AN
Funktion		Basis	Standardausführung
Abbildung			
Größe (B x H) mm		48 x 48	E5GN: 24 x 48, E5CN: 48 x 48, E5EN: 48 x 96, E5AN: 96 x 96
Regelbe- triebsart	2-Punkt	Ja	Ja
	PID	P-Regelung mit Arbeitspunkt- Verschiebung	–
	2-PID (siehe Hinweis)	–	Ja
	PID mit Fuzzy-Logic	–	–
3-Punkt- Schrittregelung		–	–
Autoanpassungs-Funktion		–	Ja
Selbstoptimierungs-Funktion		–	Ja
Hysteresis bei 2-Punkt-Regelung		0,5 % d. Skalenendwerts (fest)	0,1 bis 999,9 Einheiten (in Schritten von 0,1 Einheiten)
Anzeigegenauigkeit		max. ± 2 % d. Skalenendwerts	Thermoelement: (max. $\pm 0,5$ % vom Anzeigewert, oder max. $\pm 1^\circ\text{C}$ (falls größer), ± 1 Stelle (siehe Hinweis) Platin-Widerstandsthermometer: (max. $\pm 0,5$ % vom Anzeigewert, oder max. $\pm 1^\circ\text{C}$ (falls größer), ± 1 Stelle Analogeingang: max. $\pm 0,5$ % vom Skalenendwert ± 1 Stelle Stromwandler-Eingang: max. ± 5 % vom Skalenendwert ± 1 Stelle
Eingang		K, J, JPt100 sowie THE	Thermoelement: K, J, T, E, L, U, N, R, S, B Platin-Widerstandsthermometer: Pt100, JPt100 Berührungsloser Temperatursensor: 10 bis 70°C , 60 bis 120°C , 115 bis 165°C , 160 bis 260°C Spannungseingang: 0 bis 50 mV linear
Ausgang		Relais- oder Spannungsausgang	Relais-, Spannungs- (schaltend) und stetiger Stromausgang (E5GN: Relais, Spannungsschaltend)
Kommunikation		–	RS485 (E5GN - FLK) RS485 oder Ereigniseingang (E5CN) RS232, RS485 oder Ereigniseingang (E5AN - E5EN)
Heizungsbruch (nicht zusammen mit stetigem Stromausgang verwendet)		–	Ja (E5AN, E5EN, E5CN)
Versorgungsspannung		100/110/120, 200/220/240 V AC bei 50/60 Hz	100 bis 240 V AC oder 24 V AC/DC
Anschlussart		Steckbar	Schraubklemmen
EMV		Entspricht EN50081-2, EN50082-2	Entspricht EN55011 Gruppe 1, Klasse A, EN55011 Gruppe 1, Klasse A, EN61000-4-2, ENV50140, ENV50141, EN61000-4-4
Zulassungen		UL (Zulassungsnr. E68481), CSA (Zulassungsnr. LR59623), entspricht EN61010-1	UL3121-1, CSA22.2 No. 14, E.B.1402C Entspricht EN50081-2, EN50082-2, EN61010-1 (IEC61010-1) Entspricht VDE0106/Teil 100 (Berührungsschutz) bei installierter Klemmenabdeckung.
Datenblatt Kat.-Nr.		H081	H107: E5AN/EN/CN/GN Datenblatt
Handbuch Kat.-Nr.			H100: Bedienerhandbuch E5CN H101: Bedienerhandbuch E5GN H111: Bedienerhandbuch E5EN H112: Bedienerhandbuch E5AN H102: E5AN/EN/CN/GN Kommunikations-Handbuch
Seite Nr.		I-5	I-11

Temperaturregler

Digitaler Prozessregler	Digitaler Prozessregler		
E5CK	E5AK/E5EK	E5CK-T	E5EK-T/E5AK-T
Universalausführung	Universalausführung	Universal- / Programmierbare Ausführung	Universal- / Programmierbare Ausführung
			
48 x 48	E5AK: 96 x 96, E5EK: 48 x 96	48 x 48	E5AK-T: 96 x 96, E5EK-T: 48 x 96
Ja	Ja	Ja	Ja
–	–	–	–
Ja	Ja	Ja	Ja
–	–	–	–
–	Ja	–	Ja
Ja	Ja	Ja	Ja
Ja	Ja	Ja	Ja
0,01 % bis 99,99 % des Skalenendwerts (in Schritten von 0,01 %)	0,01 & bis 99,99 % des Skalenendwerts (in Schritten von 0,01 %)	0,01 % bis 99,99 % des Skalenendwerts (in Schritten von 0,01 %)	0,01 % bis 99,99 % des Skalenendwerts (in Schritten von 0,01 %)
Thermoelement: (max. $\pm 0,3$ % vom Anzeigewert oder $\pm 1^\circ\text{C}$ (falls größer), ± 1 Stelle Platin-Widerstandsthermometer: (max. $\pm 0,2$ % vom Anzeigewert oder $\pm 0,8^\circ\text{C}$ (falls größer), ± 1 Stelle Analogeingang: max. $\pm 0,2$ % d. Skalenendwerts, ± 1 Stelle	Thermoelement: (max. $\pm 0,3$ % vom Anzeigewert oder $\pm 1^\circ\text{C}$ (falls größer), ± 1 Stelle Platin-Widerstandsthermometer: (max. $\pm 0,2$ % vom Anzeigewert oder $\pm 0,8^\circ\text{C}$ (falls größer), ± 1 Stelle Analogeingang: max. $\pm 0,2$ % d. Skalenendwerts, ± 1 Stelle	Thermoelement: (max. $\pm 0,3$ % vom Anzeigewert oder $\pm 1^\circ\text{C}$ (falls größer), ± 1 Stelle Platin-Widerstandsthermometer: (max. $\pm 0,2$ % vom Anzeigewert oder $\pm 0,8^\circ\text{C}$ (falls größer), ± 1 Stelle Analogeingang: max. $\pm 0,2$ % d. Skalenendwerts, ± 1 Stelle	Thermoelement: (max. $\pm 0,3$ % vom Anzeigewert oder $\pm 1^\circ\text{C}$ (falls größer), ± 1 Stelle Platin-Widerstandsthermometer: (max. $\pm 0,2$ % vom Anzeigewert oder $\pm 0,8^\circ\text{C}$ (falls größer), ± 1 Stelle Analogeingang: max. $\pm 0,2$ % d. Skalenendwerts, ± 1 Stelle
K, J, T, L, U, N, R, S, B, W, PLII, JPt100 oder PT100 Linearer Strom- oder Spannungseingang	K, J, T, L, U, N, R, S, B, W, PLII, E JPt100 oder PT100 Linearer Strom- oder Spannungseingang Potentiometer-Rückführung / Stromwandler (mA)	K, J, T, L, U, N, R, S, B, W, PLII, JPt100 oder PT100 Linearer Strom- oder Spannungseingang	K, J, T, L, U, N, R, S, B, W, PLII, JPt100 oder PT100 Linearer Strom- oder Spannungseingang Potentiometer-Rückführung / Stromwandler
Relais-, Spannungs- (schaltend), stetiger Spannungs- und stetiger Stromausgang	Relais-, Halbleiterrelais-, Spannungs- (schaltend), stetiger Spannungs- und stetiger Stromausgang	Relais-, Spannungs- (schaltend), stetiger Spannungs- und stetiger Stromausgang	Relais-, Halbleiterrelais-, Spannungs- (schaltend), stetiger Spannungs- und stetiger Stromausgang
RS232, RS485, Ereigniseingang oder Übertragungsausgang	RS232, RS485, RS422, Ereigniseingang und Übertragungsausgang Externer Sollwert	RS232, RS485, Ereigniseingang und Übertragungsausgang	RS232, RS485, RS422, Ereigniseingang und Übertragungsausgang
Regelkreis-Unterbrechungsalarm verfügbar	Ja	Regelkreis-Unterbrechungsalarm verfügbar	Ja
100 bis 240 V AC oder 24 V AC/DC bei 50/60 Hz	100 bis 240 V AC oder 24 V AC/DC bei 50/60 Hz	100 bis 240 V AC oder 24 V AC/DC bei 50/60 Hz	100 bis 240 V AC oder 24 V AC/DC bei 50/60 Hz
Schraubklemmen	Schraubklemmen	Schraubklemmen	Schraubklemmen
Entspricht EN50081-2, EN50082-2	Entspricht EN50081-2, EN50082-2	Entspricht EN50081-2, EN50082-2	Entspricht EN50081-2, EN50082-2
UL (Zulassungsnr. E68481), CSA (Zulassungsnr. LR59623), entspricht EN61010-1	UL (Zulassungsnr. E68481), CSA (Zulassungsnr. LR59623), entspricht EN61010-1	UL (Zulassungsnr. E68481), CSA (Zulassungsnr. LR59623), entspricht EN61010-1	UL (Zulassungsnr. E68481), CSA (Zulassungsnr. LR59623), entspricht EN61010-1
H079: E5CK Digitalregler-Katalog	H084: E5AK/EK Digitalregler Datenblatt	H087: E5□K-T Digitalregler Datenblatt	H087: E5□K-T Digitalregler Datenblatt
H078: E5CK Bedienerhandbuch	H083: E5AK Bedienerhandbuch H085: E5EK Bedienerhandbuch H099: E5EK-DRT Handbuch (DeviceNet-Ausführung)	H090: E5CK Bedienerhandbuch (programmierbare Ausführung)	H088: E5AK Bedienerhandbuch (programmierbare Ausführung) H089: E5EK Bedienerhandbuch (programmierbare Ausführung)
I-61	I-83	I-125	I-119

Temperaturregler

Modell / Typ	Modularer Temperaturregler	Digitaler Temperaturregler	Mehrpunkt-Temperaturregler
Modell	E5ZN	E5CS-X	E5ZE
Funktion	DIN-Schienenmontage	Basis	Wandmontage
Abbildung			
Größe (B x H) mm	22,5 x 130	48 x 48	65 x 253
Regelbetriebsart	2-Punkt	Ja	Ja
	PID	–	Ja
	2-PID (siehe Hinweis)	Ja	–
	PID mit Fuzzy-Logic	–	Ja
	3-Punkt-Schrittregelung	–	–
Autoanpassungs-Funktion	Ja	–	Ja
Selbstoptimierungs-Funktion	–	–	–
Hysterese bei 2-Punkt-Regelung	0,1 bis 999,9 Einheiten (in Schritten von 0,1 Anzeigeeinheiten)	0,2 % d. Skalenendwerts (fest)	0,0 bis 99,9°C/°F nur bei 2-Punkt-Regelung (in Schritten von 0,1°C/°F)
Anzeigegenauigkeit	Thermoelement: (max. ±0,5 % vom Anzeigewert oder ±1°C (falls größer), ±1 Stelle Platin-Widerstandsthermometer: (max. ±0,5 % vom Anzeigewert oder ±1°C (falls größer), ±1 Stelle Analogeingang: max. ±0,5 % d. Skalenendwerts, ±1 Stelle	±0,5 % vom Skalenendwert oder ±1°C (falls größer)	Thermoelement: max. ±0,3 % oder ±2°C des Anzeigewerts (falls größer), ±1 Stelle Platin-Widerstandsthermometer: max. ±0,3 % oder ±0,8°C (falls größer) ±1 Stelle
Eingang	Thermoelement: K, J, T, E, L, U, N, R, S, B Berührungsloser Temperatursensor: 10 bis 70°C, 60 bis 120°C, 115 bis 165°C, 160 bis 260°C (Serie ES1A) Spannungseingang: 0 bis 50 mV linear oder Platin-Widerstandsthermometer: Pt100, JPt100	K, J oder JPt100, Pt100	K, J, R, S, T, E, B, N, L, U, W/Re5-26, PT II oder Pt100 oder JPt100
Ausgang	Spannungs- (schaltend), Transistor- oder stetiger Stromausgang	Relais und Spannungsschaltend	Spannung oder stetiger Stromausgang
Kommunikation	RS485 und Ereigniseingang Übertragungsausgang bei Ausführungen E5ZN-C...	–	RS232, RS485, DeviceNet
Heizungsbruch (nicht zusammen mit Stromausgang verwendet)	Ja	–	Ja
Versorgungsspannung	24 V DC	100 bis 240 V AC oder 24 V AC/DC	24 V DC
Anschlussart	Schraubklemmen (Klemmeneinheit separat erhältlich)	Schraubklemmen	Schraubklemmen
EMV	EN61326	Entspricht EN50081-2, EN50082-2	Entspricht EN50081-2, EN50082-2
Zulassungen	UL, CSA	UL (Zulassungs-nr. E68481), CSA (Zulassungs-nr. LR59623), entspricht EN61010-1	–
Datenblatt Kat.-Nr.	H116	H032	H075 + H103 für E5ZE DeviceNet-Ausführung
Handbuch Kat.-Nr.	H113	–	H104: E5ZE Kommunikations-Handbuch H076: E5ZE Bedienerhandbuch
Seite Nr.	I-157	Dieses Produkt ist im Katalog nicht näher beschrieben. Wenden Sie sich bei weiteren Fragen bitte an den OMRON-Vertrieb oder laden Sie die Daten von der Website www.eu.omron.com herunter.	