

Das Verzeichnis entspricht weitgehend dem Sachwortverzeichnis im Buch.

Abtast(kreis)frequenz	sampling (angular) frequency
Abtasthalteglied	sample-and-hold element
Abtastperiode	sampling period
Abtasttheorem	sampling theorem
adaptive Regelung	adaptive control
Addierverstärker	adding amplifier, summing amplifier
Additionsstelle	adding point, summing point
aktive Regeln	active rules
Amplituden(frequenz)gang	amplitude (frequency) response, gain (frequency) response
Amplitudenreserve	gain margin
Amplitudenschnitt(kreis)frequenz	gain crossover (angular) frequency
Analog-Digital-Umsetzung	analog-to-digital conversion
analoge Regeleinrichtung	analog control equipment
analogelektronischer Regler	analogelectronic controller
Analysemodell	analysis model
Anfahren (von Regelkreisen)	start up (of control systems)
Anregelzeit	rise time
Anschwingzeit	response time
Anstiegsantwort	ramp response
- , digitale	- , digital
Anstiegsfunktion	ramp function
Anti-Alias-Filter	anti alias filter
Antrieb	drive
- , elektromagnetischer	- , electromagnetic
aperiodischer Grenzfall	aperiodic limit case
Arbeitsbereich	operating range
- , linearer	linear operating range
Arbeitspunkt	operating point
Aufgabenbereich	range of the final controlled variable
Aufgabengröße	final controlled variable
Ausgleichswert der Strecke	self-regulation value of the controlled system
Ausgleichszeit	build-up time
Ausregelzeit	settling time
Baueinheit	physical unit
Beharrungszustand	stable equilibrium state
Beschleunigungsfehler	acceleration error (steady-state error for an parabolic reference input)
Beschreibungsfunktion	describing function
Betragskennlinie	Bode diagram magnitude plot
Betragsreserve	gain margin
Betragsoptimum	amplitude optimum
Betriebskennlinie	characteristic curve
- , Stellventil	- , control valve

Bilanzgleichung	balance equation
Bildbereich	transform domain
bleibende Regeldifferenz	steady-state error signal
Block	block
Bode-Diagramm	Bode diagram
bürstenloser Gleichstrommotor	brushless dc motor
C-Code-Generator	C code generator
C-Compiler	C compiler
C-Programm	C program
CAE-Software	CAE software
charakteristische Gleichung	characteristic equation
D-Beiwert	D-coefficient, derivative coefficient
D-Glied	D element, derivative element
D-T ₁ -Glied	D-T ₁ element, derivative element with first-order time-delay (auch: first-order lag)
Dämpfung	damping
Dämpfungsgrad	damping ratio
Dauerschwingung	steady-state oscillation
Defuzzifizierung	defuzzification
Dekade	decade of frequencies
Deltafunktion, Dirac'sche	unit impulse function
Dezibel	Decibel
Differenzgleichung	difference equation
Differenzialgleichung	differential equation
Differenzierbeiwert	derivative action coefficient
Differenzierglied	derivative element, D element
Differenzierverstärker	differenziating amplifier
Differenzverstärker	difference amplifier, subtracting amplifier
Digital-Analog-Umsetzung	digital-to-analog conversion
digitale Grösse	digital quantity
digitale Regelung	digital closed loop control
digitale Simulation	digital simulation
digitalelektronischer Regler	digitalelectronic controller
digitaler PID-Regler	digital PID-controller
digitaler Regler	digital controller
Dirac'sche Deltafunktion	unit impulse function
direkte digitale Regelung	direct digital control, DDC
direkter digitaler Entwurf	direct digital design
Diskretisierung	discretisation
Dividierglied	dividing element
dominierendes Polpaar	dominant roots
Dreipunktkennlinie	three-step characteristic curve
Dreipunktregler	three-step switching controller
-, mit Rückführung	-, with feedback
Dreipunktverstärker	three-step amplifier
Durchtritts(kreis)frequenz	gain crossover (angular) frequency
dynamisches Verhalten	dynamic behaviour

E/A = Eingang/Ausgang	I/O = Input/Output
Echtzeit-Betriebssystem	realtime operating system
Echtzeitfähigkeit	realtime ability
Eck(kreis)frequenz	corner (angular) frequency, break (angular) frequency
Eigenkreisfrequenz	eigen angular frequency
EIN/AUS-Verhältnis	ON/OFF-ratio
eingeschwungener Zustand	steady state response
Einheitsanstiegsantwort	unit ramp response
Einheitsimpulsantwort	unit (im)pulse response, weighting function
Einheitssignal	unit signal
Einheitssignalbereich	range of unit signal
Einheitssprungantwort	unit step response
Einschaltvorgang	switch-on response behaviour
Einschwingtoleranz	transient value tolerance
Einschwingverhalten	transient response behaviour
Einschwingzeit	settling time
Einspeichersystem	one-storage system
Einstellregeln	tuning rules
Einzugsbereich	stability range
elektrische Signalübertragung	electric signal transmission
elektrischer Regler	electric controller
elektrischer Spannungsteiler	electric voltage divider
elektrischer Stellmotor	electric actuator
elektrischer Verstärker	electric amplifier
elektromagnetischer Antrieb	electromagnetic drive
Elektronikmotor	brushless dc motor
Emulator	emulator
Endwertsatz	final value theorem
-, der Laplace-Transformation	-, of Lapace transform
-, der z-Transformation	-, of z transform
Entnormierung	denormalisation
Entwicklungsumgebung	design environment
Entwurfsmodell (z.B. LZI-Modell)	design model (e.g. LTI-model)
Erfüllungsgrad	degree of fulfillment
Euler'sche Formel	Euler formula
experimentelle (mathematische) Modellbildung	experimental (mathematical) modelling
Expertenwissen	expert knowledge
Faktorisierung	factorisation
Festwertregelung	fixed set-point control
FKL-Verfahren	frequency response method
Folgeregelung	follow-up control, tracking control
Folgeregler	subsidiary controller
Fourier-Reihen	Fourier series
Frequenzgang	frequency response
Frequenzgang des offenen Regelkreises	open-loop frequency response
Frequenzkennlinien	Bode diagram

Frequenzkennlinienverfahren	frequency response method
Führungsbereich	range of the reference variable
Führungsgrösse	reference variable
Führungsregler	main controller
Führungsübergangsfunktion	reference unit step response
Führungsübertragungsfunktion	reference transfer function
Führungsverhalten	reference action of the control loop
Funktionseinheit	functional unit
Funktionstabelle	function transform table
-, der Laplace-Transformation	-, of Laplace transform
-, der z-Transformation	-, of z-transform
Fuzzifizierung	fuzzification
Fuzzy-Inferenz	fuzzy inference
Fuzzy-Menge	fuzzy set
Fuzzy-PID-Regler	fuzzy PID-controller
Fuzzy-Regler	fuzzy controller
Gegenkopplung	negative feedback
Genauigkeit	steady-state accuracy
geschlossener Wirkungsablauf	closed action flow
geschlossener Wirkungsweg	closed-loop action path
Geschwindigkeitsalgorithmus	velocity algorithm
Geschwindigkeitsfehler	velocity error (steady-state error for a ramp reference input)
Gewichtsfunktion	weighting function, unit (im)pulse response
Gleichgewichtszustand	equilibrium state
Gleichstrommotor	dc motor
-, bürstenloser	-, brushless
grafische Programmierung	graphic programming
grafisches Simulationsprogramm	graphic simulation program
Grundlast	base value of the manipulated variable
grundlegendes Stabilitätskriterium	basic stability criterion
GUI	graphical user interface
Gütekriterium	performance index
Halbwertszeit	half-life period
Halteglied	hold element
Handregelung	manual (close-loop) control
Handsteuerung	manual (open-loop) control
harmonische Balance	harmonic balance
HIL-Simulation	HIL simulation
Hilfsenergie	auxiliary energy
Hilfsregelgrösse	auxiliary controlled variable
Hintergrundprogramm	background program
Hurwitz-(Stabilitäts)kriterium	Hurwitz (stability) criterion
hydraulischer Regler	hydraulic controller
hydraulischer Stellmotor	hydraulic actuator
hydraulischer Verstärker	hydraulic amplifier
Hysterese	hysteresis

I-Beiwert	I-coefficient
I-Glied	I-element, integral element
I-Regler	I-controller
I-T ₁ -Glied	I-T ₁ -element, I-element with first-order time-delay (auch: first-order lag)
I-T ₁ -T _t -Glied	I-T ₁ -T _t -element, I-element with first-order time-delay (auch: first-order lag) and dead-time
I-T _n -Glied	I-T _n -element, I-element with n-order time-delay (auch: n-order lag)
Identifikation	identification
Impedanz-Wandler	impedance converter
Impulsantwort	(im)pulse response
Impulsintensität	(im)pulse intensity
indirekter digitaler Entwurf	indirect digital design
Inferenzschema	inference scheme
instabiles Verhalten	unstable behaviour
Integrierbeiwert	integral action coefficient
Integrierglied	integral element
Integrierverstärker	integrating amplifier
Interrupt-Routine	interrupt routine
Istwert	actual value
ITAE-Kriterium	ITAE criterion
Kaskadenregelung	subsidiary control
Kennfläche	characteristic surface
Kennfunktion	characteristic function
Kenngröße	characteristic quantity
Kennkreisfrequenz	characteristic angular frequency
Kennlinie	characteristic curve
Kennlinienfeld	set of characteristic curves
Kennlinienglied	characteristic curve element
Kettenschaltung	series connection
KL-Glied	characteristic curve element
komplexe Zahl	complex number
Korrekturglied	compensator
Kreisschaltung	feedback connection, feedback structure
Kreisverstärkung	open-loop gain
Lag-Glied	lag element
Lagefehler	position error (steady-state error for a constant reference input)
Laplace-Rücktransformation	Laplace backtransform
Laplace-Transformation	Laplace transform
Laplace-Transformierte	Laplace transform
Laststögröße	load disturbance variable
Lead-Glied	lead element
Lead-Lag-Glied	lead-lag element
Lead-Regelalgorithmus	lead control algorithm

Leistungsverstärker	power amplifier
Leitgerät	control device
lineare Kennlinie	linear characteristic curve
linearer Arbeitsbereich	linear operating range
lineares Übertragungsglied	linear transfer element
Linearisierung	linearisation
Linearität	linearity
linguistische Grösse	linguistic variable
linguistischer Term	linguistic term
Linke-Hand-Regel	left hand rule
logarithmisches Dekrement	logarithmic decrement
Logik-Analysator	Logic analyser
LZI-Glied	LTI element
LZI-Modell	LTI model
M-Glied	M element
mathematische Modellbildung	mathematical modelling
- , experimentelle	- , experimental
- , theoretische	- , theoretical
mathematisches Modell	mathematical model
MAX/MIN-Inferenz	MAX/MIN inference
mechanischer Regler	mechanical controller
Mehrgrößenregelung	multivariable control
Membrantrieb	membrane drive
Messkette	measurement chain
Messort	point of measurement
Messstörungen	measurement disturbances
Messumformer	measuring transducer
Messumsetzer	measuring converter
Messverstärker	measuring amplifier
Messwandler	measuring transformer
Mikrocode	microcode
Mikrocontroller	microcontroller
Mikroprozessor	microprocessor
Mitkopplung	positive feedback
Modalwert	modal value
Modell, mathematisches	mathematical model
Modellparameter	model parameter
Modellstruktur	model structure
Modulation	modulation
Multiplizierglied	multiplying element
Multitasking	multitasking
Nachstellen	reset
Nachstellzeit	reset time
nichtlinearer Regelkreis	nonlinear closed-loop control system
Normierung	normalisation
Nyquist-Kriterium	Nyquist criterion

offener Wirkungsweg	open-loop action path
Operationstabelle	operations table
-, der z-Transformation	-, of z-transform
-, der Laplace-Transformation	-, of Laplace-transform
Operationsverstärker	operations amplifier
Optimierung	optimisation
optische Signalübertragung	optical signal transmission
Optokoppler	optical transducer
Ordnung eines LZI-Glieds	order of a LTI element
Ortskurve	frequency response locus
P-Beiwert	P-coefficient, proportional coefficient
P-Glied	P element, proportional element
P-N-Plan	pole-zero-map
P-Regler	P controller, proportional controller
P-T _n -Glied	P-T _n element, n th -order lag element
P-T _n -Strecke	P-T _n plant, n th -order lag element
P-T ₁ -Glied	P-T ₁ element, first-order lag element, first-order time-delay element
P-T ₁ -T _t -Glied	P-T ₁ -T _t element, first-order lag element with dead time
P-T ₂ -Glied	P-T ₂ element, second-order element
Pade-Approximation	Pade approximation
Parallelschaltung	parallel connection
P-D-Glied	P-D element
P-D-Regler	P-D controller
periodischer Fall	periodic case
Phasen(frequenz)gang	phase (frequency) response
Phasenkennlinie	Bode diagram phase plot
Phasenreserve	phase margin
Phasenschnitt(kreis)frequenz	phase crossover (angular) frequency
Phasenverschiebung	phase shift
Phasenwinkel	phase angle
PI-Regler	PI controller
PID-Regelalgorithmus	PID control algorithm
PID-Regler	PID controller
pneumatisch-elektrischer Umformer	pneumatic-electric transducer
pneumatische Signalübertragung	pneumatic signal transmission
pneumatischer Membranantrieb	pneumatic membrane drive
pneumatischer Regler	pneumatic controller
pneumatischer Stellmotor	pneumatic actuator
pneumatischer Verstärker	pneumatic amplifier
Pol	pole
Pol-Nullstellen-Form	pole-zero form
Pol-Nullstellen-Plan	pole-zero map
Polgebiet	pole region
Polynomdivision	polynomial division
Priorität	priority

Programmierung, grafisch	grafical programming
Proportionalbeiwert	proportional coefficient
Proportionalbereich	proportional range
Proportionalglied	proportional element
Proportionalregler	proportional controller
Prozess	process
Prozessrechensystem	process control computing system
Prozessrechner	process control computer
quadratischer Faktor	quadratic factor
Quantisierung	quantisation
Quantisierungsfehler	quantisation error
Quantisierungsrauschen	quantisation noise
Realisierungsvarianten	realisation alternatives
Realzeitfähigkeit	realtime ability
Rechenglied	operations element
Rechenzeit	computing time
Rechteckregel	rectangular rule
- , vorwärts	- , forward
- , rückwärts	- , backward
Regelalgorithmus	control algorithm
Regelbarkeit	closed-loop controllability
Regelbasis	rule base
Regelbereich	range of the controlled variable
Regeldifferenz	error variable
- , bleibende	- , steady-state
- , vorübergehende	- , transient
Regelfläche	integral of the error variable
- , betragslineare	integral of the absolute magnitude of the error variable (IAE)
- , lineare	integral of the error variable (IE)
- , quadratische	integral of the square of the error variable (ISE)
- , zeitbeschwert betragslineare	integral of time multiplied by the absolute error variable (ITAE)
Regelgröße	controlled variable
Regelkreis	closed-loop control system
- , analoger	- , analog
- , digitaler	- , digital
- , mit Hilfsregelgrößen-Aufschaltung	- , with auxiliary feedback variables
- , mit Störgrössenaufschaltung	- , with disturbance feedforward control
- , mit Störgrößenregelung	- , with disturbance closed-loop control
- , nichtlinearer	- , nonlinear
- , selbsteinstellend	- , adaptive
- , strukturstabil	- , stable due to structure
Regelkreisglied	control loop element
Regelstrecke	controlled system, plant
- , digitales Berechnungsmodell	- , digital computing model
- , integrierende	- , integrating

- , mit Ausgleich	- , self-regulating
- , mit Totzeit	- , with dead-time
- , mit Verzögerung	- , with lag
- , ohne Ausgleich	- , without self-regulation
- , ohne Verzögerung	- , without lag, lagless
- , proportionale	- , proportional
- , schwingungsfähige	- , oscillation capable
Regelung	closed-loop control, feedback control
- , adaptive	- , adaptive
- , automatische	- , automatic
- , digitale	- , digital
- , Hand-	- , manual
- , zeitgeführte	- , time-scheduled
Regler	controller
- , digitaler	- , digital
Regler-Prototyping, schnelles	Rapid Control Prototyping
Reglerentwurf	control system design
Reglerverstärkung	controller gain
Robustheit	robustness
Rückführgrösse	feedback variable
Rückführung	feedback
- , nachgebende	- , D-T ₁
- , starre	- , P
- , verzögert nachgebende	- , P-T ₁ and D-T ₁
- , verzögerte	- , P-T ₁
Rückwärts-Rechteckregel	backwards rectangular rule
Rückwirkung	reaction
Ruhelage	equilibrium state
Rundungsfehler	rounding error
Sample-and-Hold-Glied	sample-and-hold element
Sättigungsbereich	saturation range
Schaltdifferenz	differential gap
Schaltfrequenz	switching frequency
Schaltverstärker	switching amplifier
Scheibenläufermotor	
schnelles Regler-Prototyping	Rapid Control Prototyping
Schnelligkeit	fastness, rapidity
Schrittmotor	step motor
Schrittregler	step controller
Schubkolbenmotor	
Schütz	
Schwerpunktmethode	center of area method
Schwingspanne	
Schwingungsdauer	period of oscillation
Schwingungsfähigkeit	oscillation capability
Schwingungsglied	oscillating element
Sensor	sensor

Sensorauswahl	sensor choice
Servolenkung	servo steering
Servoventil	servo valve
Shannon'sches Abtasttheorem	Shannon sampling theorem
Signal	signal
Signalprozessor	signal processor
Signalübertragung	signal transmission
-, elektrische	-, electric(al)
-, optische	-, optical
-, pneumatische	-, pneumatic(al)
Signalverstärker	signal amplifier
Signalwandler	signal transducer
Simulation	simulation
Simulator	simulator
Singelton	singelton
Sinusantwort	sinus response
-, digitale	-, digital
Soll-/Istwert-Abweichung	desired/actual value deviation
Soll-/Istwert-Vergleich	desired/actual value comparison
Sollwert	desired value
Spannungsteiler, elektrischer	voltage transformer
Spannungsverstärker	voltage amplifier
Spezifikation	specification
Sprungantwort	step response
-, digitale	-, digital
-, Messung	-, measurement
Sprunghöhe	step height
SPS	PLC (Programmable Logic Device)
Stabilität	stability
Stabilitätsreserve	stability margin
Strahlrohr	
Standard-Regelkreis	standard closed-loop control system
stationäres Verhalten	steady-state response behaviour
statische Kennlinie	characteristic curve
Stellbereich	range of the manipulated variable
Steller	actuator
Stellglied	final controlling element
Stellgröße	manipulated variable, actuating variable
Stellgrößenbeschränkung	saturation limits of the manipulated variable
Stellmotor	actuator, actuating drive
-, elektrischer	-, electric(al)
-, hydraulischer	-, hydraulic(al)
-, pneumatischer	-, pneumatic(al)
-, elektro-hydraulischer	-, electro-hydraulic(al)
-, elektro-pneumatischer	-, electro-pneumatic(al)
Stellort	manipulating point
Stellübertragungsfunktion	manipulation transfer function of the controlled system
Stellungsalgorithmus	position algorithm

Stellungsregelung	closed-loop position control
Stellventil	actuating valve
Stellverhalten	manipulation reaction of the controlled system
stetige Regeleinrichtung	continuous controlling system, continuous controlling equipment
Steuereinrichtung	controlling equipment
Steuerstrecke	controlled system, plant
Steuerung	open-loop control, feedforward control
- , automatische	- , automatic
- , Hand-	- , manual
- , speicherprogrammierbare	programmable logic device
- , zeitgeführte	time-scheduled
Steuerungstechnik	(open-loop) control engineering
Störbereich	range of a disturbance variable
Störgrösse	disturbance variable
Störgrössenaufschaltung	disturbance feedforward control
Störgrössenkonstanthaltung	disturbance leveling
Störort	point of disturbance
Störsicherheit	disturbance margin
Störtendenzaufschaltung	disturbance tendency feedforward control
Störübergangsfunktion	disturbance unit step response
Störübertragungsfunktion	disturbance transfer function
Störverhalten	disturbance response behaviour
Strecke	controlled system, plant
Strukturumschaltung	structure scheduling
Subtrahierverstärker	subtracting amplifier
Systemintegration	system integration
T_t -Glied	T_t element, dead time element
Task	task
Teiler	transformer
Testsignal	test input signal
Testsignalantwort	test signal response
theoretische (mathematische) Modellbildung	theoretical (mathematical) modelling
Thyristor	thyristor
Tiefpassfilter	low pass filter
Toleranzbereich	tolerance band
Totzeit	dead time
Totzeitglied	dead time element
Totzeitreserve	dead time margin
Totzone	dead band, dead zone
Trägerschwingung	carrier oscillation
Trapezregel	trapezoid rule
Trennverstärker	
Triac	triac
Übergangsfunktion	unit step function
- , digitale	- , digital
Überlagerungsprinzip	principle of superposition

Überschwingweite	overshoot
Übertragungsfunktion	transfer function
- , Nullstelle einer	zero of a transfer function
- , Pol einer	pole of a transfer function
Übertragungsfunktion des offenen Kreises	open-loop transfer function
Übertragungsglied	transfer element
- , analoges	- , analog, continuous
- , digitales	- , digital, discrete
- , lineares	- , linear
- , zeitinvariantes	- , time invariant
Übertragungsverhalten	transfer behaviour
Umformer	transducer
Umsetzzeit	conversion time
unstetige Regeleinrichtung	discontinuous controlling system, discontinuous controlling equipment
Unterbrechungsprogramm	interrupt routine
Vergleichsglied	comparing element
Verhalten	behaviour
- , dynamisches	- , dynamic, transient
- , instabiles	- , unstable
- , stationäres	- , stationary, steady-state
Verhältnisregelung	ratio control
vermaschter Regelkreis	multiloop control system
Verschiebeglied	shifting element
Verschiebungsprinzip	shifting principle
Versorgungsstörgrösse	supply disturbance variable
Verstärker	amplifier
Verstärkungsprinzip	principle of amplification
Verzögerung	delay
Verzugszeit	equivalent dead time
Verzweigungsstelle	branching point
Vier-Quadranten-Arctan	4-quadrant-arctan
Vorfilter	prefilter
Vorhaltzeit	rate time
Vorwärts-Rechteckregel	forward rectangular rule
Wandler	transformer
Wechselspannungsverstärker	ac amplifier
Wechselstrommotor	ac motor
Wendetangentenverfahren	
wind-up	wind-up
Wirkungsablauf, geschlossener	closed action flow
Wirkungslinie	action line
Wirkungsplan	action diagram
Wirkungsrichtung	direction of action
Wirkungsweg	action path
- , geschlossener	closed action path
- , offener	open action path

Wurzelort	root locus
Wurzelortskurve	root locus
Wurzelortskurvenverfahren	root locus method
Zeitbereich	time domain
zeitinvariantes Übertragungsglied	time-invariant transfer element
Zeitkonstante	delay time, time constant
Zeitnormierung	time normalisation
Zerhackerverstärker	chopper amplifier
z-Rücktransformation	z backtransform
z-Transformation	z transform
z-Transformierte	z transform
z-Übertragungsfunktion	z transfer function
Zugehörigkeitsfunktion	membership function, characteristic function
Zündschaltung	ignition circuit
Zustandsregelung	state variable control
Zweiortskurvenverfahren	
Zweipunktregler	two-step switching controller
-, mit Rückführung	-, with feedback