

Formelzeichen und Bezeichnungen nach DIN EN 60027-6

Symbols and notation according to IEC 60027-6

A	Systemmatrix	system matrix, transition matrix
b, B	Eingangsvektor, -matrix	input vector, matrix
c	Zielgröße	command variable
c, C	Ausgangsvektor, -matrix	output vector, matrix
d, D	Durchgangsvektor, -matrix	transmission vector, matrix
e	Regelabweichung, Regeldifferenz	control error, control deviation
f(t)	Funktion (allgemein)	function
F(s)	Laplace-Transformierte (allgemein)	Laplace transform
F(z)	z-Transformierte (allgemein)	z transform
g(t)	Gewichtsfunktion	weighting function, unit-pulse response
G(s)	Übertragungsfunktion	transfer function
G(z)	z-Übertragungsfunktion	z transfer function
G(jω)	Frequenzgang	frequency response
G₀(jω)	F-gang des aufgeschnittenen Regelkreises	opened-loop frequency response
G_m	Amplituden-/Betragsreserve	amplitude margin
h(t)	Übergangsfunktion	unit-step response
K	Übertragungsbeiwert	transfer factor, transfer coefficient
K	Reglermatrix	control matrix
q	Aufgabengröße	final controlled variable
r	Rückführgröße	feedback variable, feedback signal
R	Regelfaktor	control factor
s	Bildvariable der Laplace-Transformation	Laplace variable
T	Zeitkonstante allgemein	time constant, loop constant
T	Abtastzeit (T_s)	sample time
T_b	Ausgleichszeit (T_g)	balancing time
T_{cr}	Anregelzeit (T_{an})	rise time
T_{cs}	Ausregelzeit (T_{aus})	settling time
T_d	Vorhaltezeit (T_v)	derivative[-action] time
T_e	Verzugszeit (T_u)	delay time
T_i	Nachstellzeit (T_n)	reset time, integral-action time
T_s	Anschwingzeit	rise time
T_{sr}	Einschwingzeit	settling time
T_t	Totzeit	lag time
u	Eingangsgröße (allgemein)	input variable
v	Ausgangsgröße (allgemein)	output variable
w	Führungsgröße	reference value, reference input
x	Regelgröße	controlled variable
x	Zustandsgröße	state variable
x	Zustandsvektor	state vector
y	Stellgröße	actuating variable, manipulating variable
z	Störgröße	disturbance [variable], perturbation [variable]
z	Bildvariable der z-Transformation	variable of z-transform
δ	Abklingkoeffizient, $\delta = \vartheta \cdot \omega_0$	decay coefficient
$\delta(t)$	Einheitspulsfunktion, Diracfunktion	unit-pulse function, Dirac-function
$\varepsilon(t)$	Einheitssprungfunktion, Heavisidefunktion	unit-step function, Heaviside-function
φ	Phasenwinkel	phase angle
φ_m	Phasenreserve	phase margin
ϑ	Dämpfungsgrad	damping ratio, attenuation ratio

τ	Zeitkonstante (allgemein)	time constant, loop constant
ω	Kreisfrequenz	angular frequency, radian frequency, pulsataance
ω_0	Kennkreisfrequenz	characteristic angular frequency
ω_c	Durchtrittskreisfrequenz	crossover angular frequency
ω_d	Eigenkreisfrequenz, $\omega_d = \omega_0 \sqrt{1 - \vartheta^2}$	eigen angular frequency
ω_π	Phasenschnittkreisfrequenz	phase crossover angular frequency

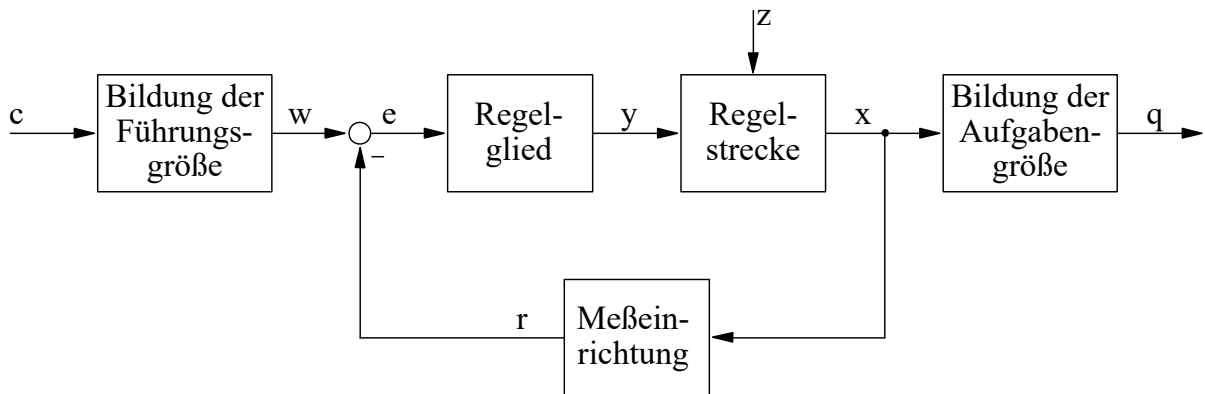
Indizes:

D	differenzierend	differential
I	integrierend	integral
P	proportional	proportional
R	Regler	[automatic] controller, regulator, governor
S	Regelstrecke, Prozeß	process, plant
T	zeitverzögernd	delaying
O	Arbeitspunktwert	operating point value, working point value

in Klammern alte bzw. alternative Bezeichnungen

Regelkreis nach DIN EN 60027-6

Closed-loop control system, feedback control system according to IEC 60027-6



Steuerkette nach DIN EN 60027-6

Open-loop control system, guidance system according to IEC 60027-6

