

Regelungstechnik

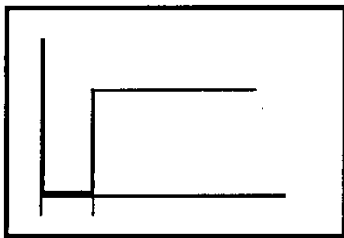
Formelzeichen

BWW	Brauchwarmwasser
H	Hub
H ₁₀₀	Nennhub
K _P	Proportionalbeiwert des Reglers
K _R	Übertragungsbeiwert des Reglers
K _S	Übertragungsbeiwert der Strecke
KW	Kaltwasser
k _V	Durchfluss bei 1 bar Druckdifferenz
k _{VS}	Durchfluss bei 1 bar Druckdifferenz und H = 100%
k _{VO}	kleinstmöglicher regelbarer Durchfluss
P _V	Ventilautorität
S	Schwierigkeitsgrad der Strecke
s	Steilheit
s _V	Stellverhältnis
T _g	Ausgleichszeit
T _n	Nachstellzeit
T _p	Periodenzeit
T _s	Zeitkonstante
T _t	Totzeit
T _u	Verzugszeit
T _y	Laufzeit des Stellantriebes
T _z	Zykluszeit
V _O	Kreisverstärkung
V _{Okrit}	Kritische Kreisverstärkung
V _{Oopt}	Optimale Kreisverstärkung
V _{Ozul}	Zulässige Kreisverstärkung
w	Führungsgrösse
x	Regelgrösse
x _s	Konstante Führungsgrösse
x _{hS}	Regelbereich der Strecke
x _{hR}	Regelbereich des Reglers
x _i	Istwert
X _P /X _P	Proportionalbeiwert
X _{sd}	Schaltdifferenz
X _{sh}	Schaltbereich
x _w	Regelabweichung
Y _n	Stellbereich
z	Störgrösse

Abkürzungen der Luftzustände in der Klimatechnik

AU	Aussenluft
VAU	vorbehandelte Aussenluft
MI	Mischluft
ZU	Zuluft
VZU	vorbehandelte Zuluft
KA	Kaltluft
WA	Warmluft
RA	Raumluft
AB	Abluft
NAB	nachbehandelte Abluft
UM	Umluft
FO	Fortluft
NFO	nachbehandelte Fortluft

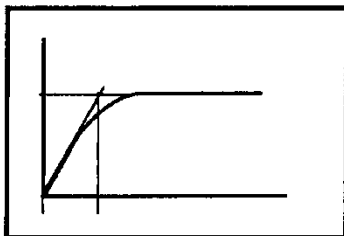
Totzeitglied



T_t

Totzeiten T_t entstehen durch Lauf- und Transportzeiten. Die Regelgrössenänderung wird zeitversetzt, aber in voller Höhe wirksam.

Speicherglied 1.Ordnung (PT1)



T_s

Verzögerungsglieder entstehen durch Speicher, die bei der Übertragung einer Regelgrössenänderung aufgefüllt oder auch entleert werden müssen. Sie sind definiert durch die **Zeitkonstante T_s** .