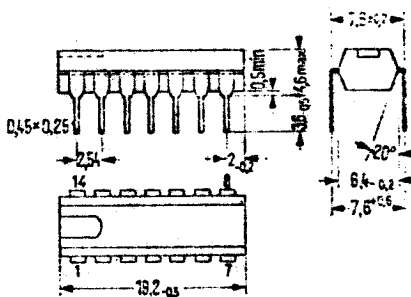


Der S 0255 ist geeignet für die Drehzahlregelung von Kleinmotoren.
Er arbeitet nach dem Prinzip des Zwei-Punkt-Reglers.

Typische Einsatzmöglichkeiten

Drehzahlregelung in Tonbandgeräten,
Kassettenrekorder,
Plattenspieler,
Filmkameras etc.

Bauform



Plastik-Steckgehäuse 14 Anschlüsse
20 A 14 DIN 41866 (T0 - 116)
Gewicht etwa 1,1 g. Maße in mm

Gehäuse

Plastik DIL 14

Grenzdaten

Betriebsspannung	U_{Batt}	18	V
max. Ausgangsstrom	I_A	60	mA
max. Lampenstrom	I_L	60	mA
Funktionsbereich	U_{Batt}	3,6 bis 12	V
Umgebungstemperatur	T_U	-10 bis + 85	°C
Sperrschichttemperatur	T_J	150	°C
Lagertemperatur	T_S	-40 bis +125	°C
Wärmewiderstand System - Luft	R_{thSU}	120	K/W

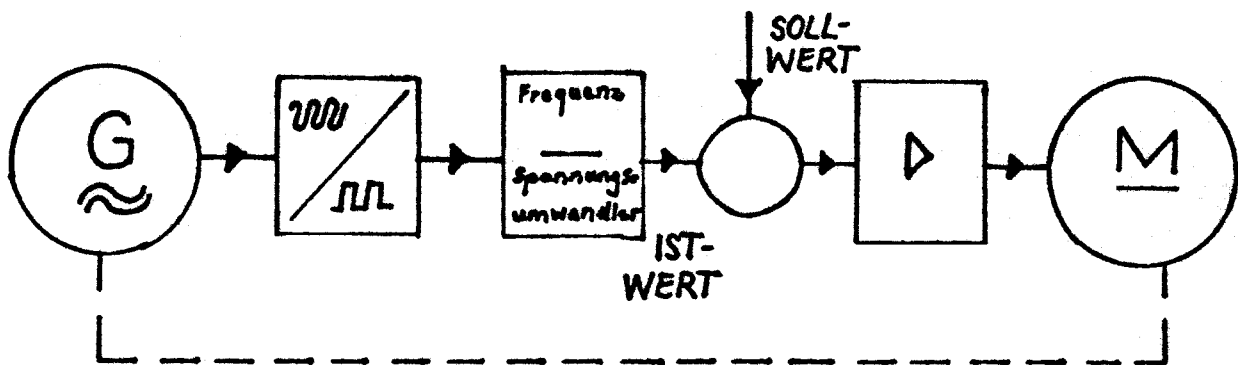
Kenndaten

bei U_{Batt} (bezogen auf Meßschaltung) = 5,6 V und $T_U = 25^\circ \text{C}$

Nennzahlstreuung (von Exemplar zu Exemplar)	n_N	± 25	%
Einstellbarer Drehzahlbereich (externe Beschaltung s. Meßschaltung; 6-poliger Tachogenerator)	n	1.800 bis 9.000	U/min
Temperaturgang -5 bis $+55^\circ \text{C}$	α	$\pm 7,5$ ^{min} auf 1%	%
Spannungsabhängigkeit von U_{Batt} 3,6 bis 5,4 V	$\frac{\Delta n}{n}$	± 3 ^{min} auf 1%	%
Spannungsabhängigkeit von U_{Batt} 5,4 bis 8,6 V	$\frac{\Delta n}{n}$	± 2	%
Lastabhängigkeit der Drehzahl zwischen $I_{\text{Motor}} = 100 \text{ mA}$ und $I_{\text{Motor}} = 400 \text{ mA}$	$\frac{\Delta n}{n}$	± 6 ^{min} auf 1%	%
Schwelle für Steuereingang	U_S	$\geq 1,2$	V

Spannungsüberwachung einstellbar im Bereich von 3,6 bis 12 V

Anwendungsbeispiel für Drehzahlregelung



Die von einem Tachogenerator abgegebene Wechselspannung, deren Frequenz direkt proportional zur Motordrehzahl ist (gemeinsame Achse), wird in einer Impulsformerstufe in Rechteckimpulse konstanter Amplitude umgewandelt. Durch Integration dieser Impulse erhält man eine von der Drehzahl abhängige Ist-Spannung. Mit Hilfe eines Komparators werden Ist- und Soll-Spannung miteinander verglichen. Das Ergebnis wird auf einen Impulsverstärker gegeben, der den Motor ein- bzw. ausschaltet (Zweipunktregelcharakteristik).

Schaltung

