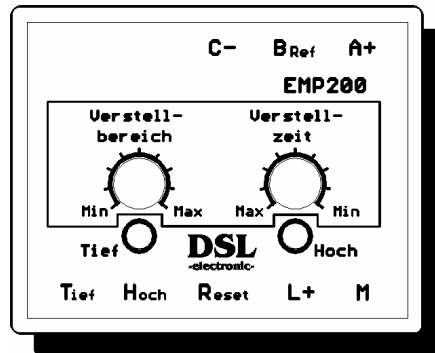


Elektronisches Motorpotentiometer EMP200 mit geringer Schrittgröße (ca. 0,55mV / Schritt)



Einsatzbereich

Das elektronische Motorpotentiometer EMP200 (auch Sollwertgeber genannt) wird im Diesellaggregatbereich, anstelle eines sogenannten Motorpotentiometers (mechanisch) eingesetzt. Die Vorteile des Gerätes gegenüber mechanischen Potentiometern sind hohe Genauigkeit, diverse Einstellmöglichkeiten und lange Lebensdauer. Das Gerät arbeitet an 12V oder 24V Gleichspannung und liefert eine Reglerspannung, die für die häufigsten auf dem Markt befindlichen Reglertypen der Generatorenhersteller einstellbar ist. Durch Weiterentwicklung wurde die ursprünglich vorhandenen Spannungsstufen um den Faktor 10 verringert, so daß der Regelvorgang entsprechend genauer durchgeführt wird und keine Regelstufen mehr sichtbar sind.

Funktionsweise

Nach dem Einschalten des Gerätes wird ein automatischer "Reset" durchgeführt, der die Reglerspannung auf den Referenzwert stellt. Er wird vom Hersteller des Generatorreglers vorgegeben und muß intern vor der Inbetriebnahme durch Steckbrücken eingestellt werden. Der Referenzwert ist an der Klemme "B_{Ref}" gegen 0V (C-) jederzeit meßbar. Beim Reset stellt sich die Reglerspannung für den Regler (A+) auf den Referenzwert ein. Der Reset kann auch durch kurzzeitiges Verbinden der Klemme "Reset" mit "M" (Minus) erzeugt werden. Durch Anlegen der Eingangsimpulse an der Tief- bzw. Hochklemme des EMP200 verstellt sich die Reglerspannung jeweils um einen kleinen Wert, dessen Größe mit den Einstellern "Verstellbereich" und "Verstellzeit" anlagenspezifisch eingestellt werden kann. Gehen die Eingangsimpulse in ein statisches Tief- oder Hochsignal über, gibt ein interner Taktgenerator die notwendigen Impulse zur Verstellung der Reglerspannung. Die Reglerspannung läuft von der Referenzspannung aus in kleinen Stufen entweder hoch oder tief, maximal bis zu den voreingestellten Grenzwerten, die je nach Reglertyp unterschiedlich sind. Zusätzlich wird für bestimmte Reglertypen eine Invertierung der Reglerspannung benötigt, die ebenfalls intern voreingestellt wird. Hierdurch wird die Reglerspannung beim "Hoch"-fahren heruntergefahren und beim "Tief"-fahren hochgefahren.

Reglertypen

Steckbrückeneinstellung (intern)	SW1	SW2	SW3	Referenz C-..B _{Ref}
American Bosh	1000	0110	0010	6,0V
ECD 67-5111 CU 671C				
GAC	1000	0110	0010	6,0V
ESD 5111 ESD 5131 ESD 5301				
Volvo	1000	0110	0010	6,0V
ESD 5131				
Barbar Colman Serie 8000	0010	1001	0000	4,0V
DYN 1 10654-000-0-24				

EFC Cummins				
30-62322	0010	1001	0000	4,0V
30-81313 (Digital)	0001	1001	0000	3,0V
Heinzmann				
KG6-04	0001	1001	0010	3,0V
Heinzmann (Werkseinstellung)				
E6+E10	0010	1001	0101	4,0V
Woodward Serie 1724/524				
8290-044	0000	1001	1001	7,5V
8290-038				
Woodward 2301				
Serie 8271 / 8272	0001	0110	0110	3,0V
Serie 9905				

Anschlüsse

L+ : 12 - 24 V pos. Betriebsspannung	Hoch : Eingang "Höher"	A+ : Signalausgang
M : Gemeinsames Nullpotential für Hilfsspannung, Hoch, Tief und Reset	Tief : Eingang "Tiefer"	C- : Signalerdung
	Reset : Voreinstellung	

Technische Daten

Typ	Elektronisches Motorpotentiometer EMP200
Bauform	Kunststoffgehäuse auf 35 mm Hutschiene nach DIN EN 50022
Gehäusematerial	Bayblend FR 1439/0240 modifiziertes ABS mit Brandschutzausrüstung UL 94 VO
Abmessungen, Gewicht	55x68x110mm (BxHxT), ca. 160 g
Versorgungsspannung	12VDC - 32VDC
Potentialtrennung	Keine Potentialtrennung zwischen Versorgungsspannung, Eingang und Ausgang
Leistungsaufnahme	< 1W
Verstellzeit	ca. 120 sek. (Max)
Toleranz der Referenz B _{REF}	5%
Wiederholgenauigkeit	1%
Einschaltdauer	100 % ED
Anschlußklemmen	Potentialfrei, je Klemme 2 Drähte bis je 2,5 mm ²
Schutzart	Gehäuse IP 40 , Klemmen IP 20 (bzw. VDE 0106T100/VBG4)
Umgebungstemperatur	-10 °C bis +55°C, 95% Hum
Allgemeine Bestimmungen	EN 50 178 (Elektrische Betriebsmittel in Starkstromanlagen)
Funkentstörung nach	EN 55 022/B
EMV nach	EN 61000 und EN V 50 140
Einbaulage	beliebig
Wartung	Wartungsfrei

