

Elektronischer Potentiometer EP 300

Rev. 2, November 2010



User guide

Software version 3.0, Juli 2004
Document revision 2, November 2010
Prague, Czech Republic
Copyright © 2002-2010 ComAp s.r.o.

ComAp, spol. s r.o.
Kundratka 2359, 180 00 Praha 8, Czech Republic
Tel: +420 246012111, Fax: +420 2 66316647
E-mail: info@comap.cz, www.comap.cz



Beschreibung

EP300 ist ein mikroprozessorgesteuertes Element (Potentiometer mit drei Ausgängen), an dessen Ausgangsklemmen sich veränderlicher Widerstand befindet. EP300 ist mit der Anzeige mittels LED-Dioden ausgerüstet, die zur Anzeige der aktuellen Position des Potentiometers und zur Einstellung seiner Parameter dient. Das Potentiometer wird im Kunststoffgehäuse mit Schloss nach DIN geliefert, mit dessen Hilfe das Gerät im Schaltschrank installiert wird.

Charakteristische Merkmale:

- Einstellbare Linieneigung der Anlaufgeschwindigkeit von 1% bis 50 % pro Sekunde, und zwar gesondert für die Erhöhung sowie Herabsetzung dieses Wertes.
- Einstellbarer Ausgangspunkt (initpoint) von 0 % bis 100 % in Inkrementen zu 1 %
- Einstellbarer unterer sowie oberer Grenzwert
- Steuerkontakteingänge INC und DEC sind von den internen Schaltungen galvanisch getrennt.
- Ein Sonderkontakteingang zur Einstellung des Ausgangswertes (initpoint)
- Der Wert des Ausgangspunktes (initpoint) wird nach dem Einschalten automatisch eingestellt.
- Der Ausgang kann auch manuell mittels Mikrotasten gesteuert werden.
- Die LED-Anzeige zur Anzeige der aktuellen Position und Parametereinstellung.

Verwendung

Das Gerät ist zur Verwendung in den Steuer- und Regelsystemen entworfen, in denen der Eingang in eine zu steuernde Einrichtung durch ein Potentiometer (Spannungsteiler) dargestellt wird und den Ausgang aus der Steuereinrichtung zwei Binärsignale (von den Kontakten) – „höher“ und „niedriger“ bilden.

Ein typisches Verwendungsbeispiel stellen die Drehzahlregler für Verbrennungsmotoren oder Spannungsregler für Drehstromgeneratoren dar.

Technische Daten

Versorgungsspannung:	230 V ~, 24(18-30)V =, 12(9-15)V = Module EP300/24V hergestellte im Jahre 2010 und später haben erweiterten Speisespannungsbereich auf 8-36VDC.
Verbrauch:	1,2W/12V =; 2,4W/24V =; 1,8VA/220V ~
Versorgungsspannung der Binäreingänge:	8-36V =
Gemeinsamer Pol der Eingänge:	positiv
Min. Eingangsimpulslänge:	5ms
Nennwiderstand:	500Ω-100kΩ in den Stufen 1-2-5-10
Inkrement/Grad des Eingangswiderstandes:	1/256 R _{nominal}
Linieneigung der Anlaufgeschwindigkeit:	Selbständig einstellbar zur Geschwindigkeitserhöhung sowie – reduzierung im Bereich von 1 % bis 50 % pro Sekunde
Max. Widerstandsausgangslast:	min. 0,6W
Max. Ausgangsspannung:	150V
Galvanische Trennung:	- Speisung mittels Transformators 4 kV getrennt (Version 230 V) - Eingänge mittels Optokoppler von 2 kV getrennt - Ausgänge mittels Relais von 1 kV getrennt
Schutzart:	IP20
Betriebstemperatur:	-20 bis +70°C
agertemperatur:	-40 bis +70°C
Abmessungen (B x H x T):	160 x 90 x 73 mm

Parametereinstellung

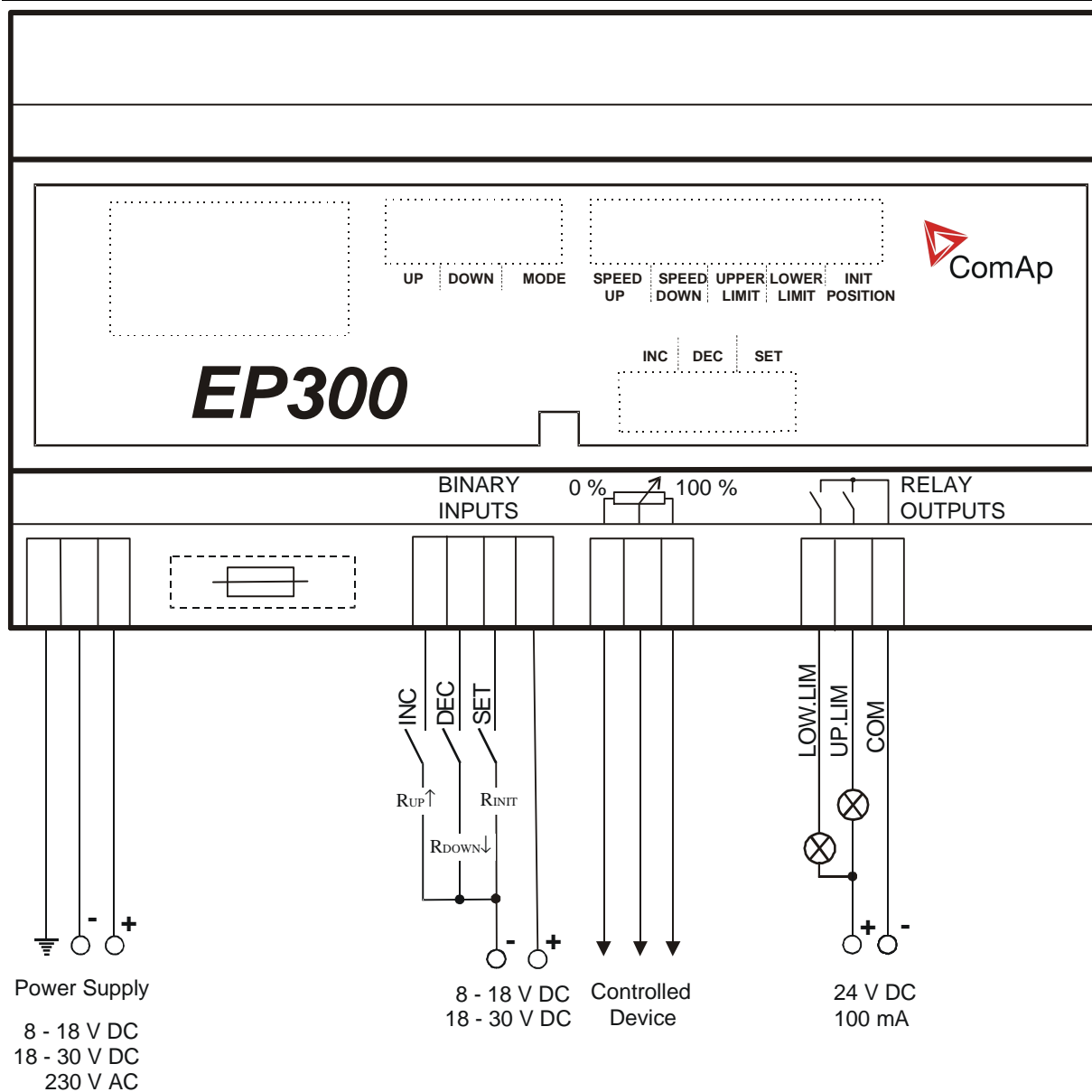
(SPEED UP, SPEED DOWN, UPPER LIMIT, LOWER LIMIT, INIT POSITION)

- 1. Parameterauswahl**
“UP”/“DOWN” – Tasten drücken
Entsprechende LED leucht.
- 2. Editregime einstellen**
“MODE” – Tasten drücken.
Entsprechende LED blinkt.
- 3. Parameter einstellen**
“UP”/“DOWN” – Tasten drücken
- 4. Parameter speichern**
“MODE” – Taste drücken
- 5. “UP”/“DOWN” Tasten drücken bis alle grüne LED ausgemacht sind.**
Die LED Anzeige zeigt den aktuellen Wert R_{out} an.

Rout – manuelle einstellung

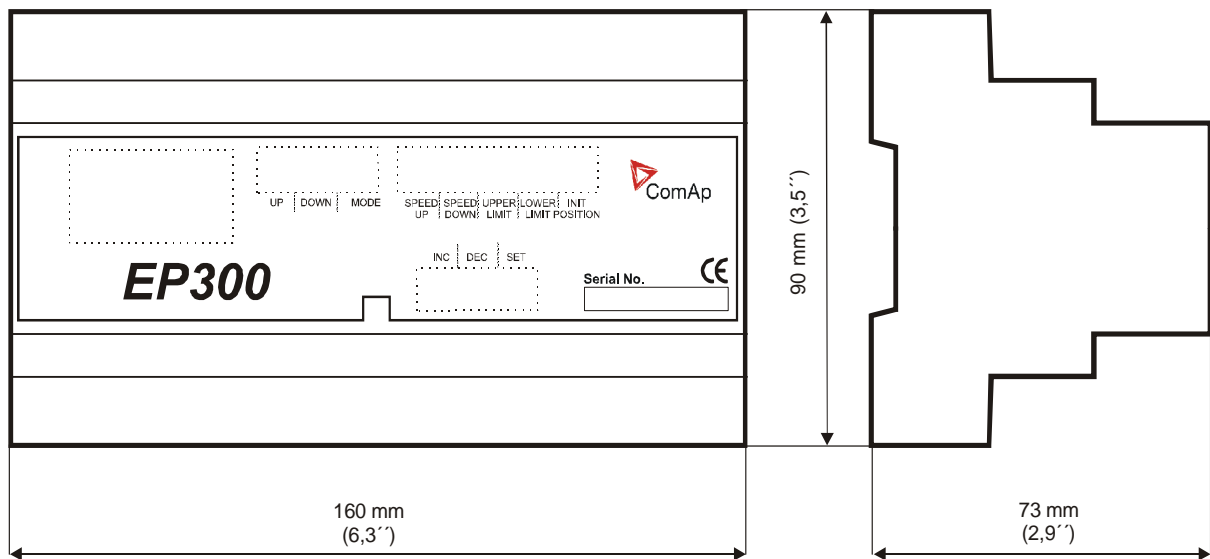
- 1. R_{out} Anzeigeauswahl**
“UP”/“DOWN” / Tasten drücken bis alle grüne LED ausgemacht sind.
- 2. Editregime einstellen**
“MODE” – Tasten drücken.
Alle grüne LED blinken.
- 3. R_{out} einstellen**
“UP”/“DOWN” – Tasten drücken
- 4. “MODE” – Tasten drücken**

Anschlussplan



Richtiger Einbau des RM300 Modul:

Um es auszuwechseln, den hinteren Teil des Gehäuses vorsichtig lösen und die Printkarte herausnehmen. Das RM Module ist dort eingesteckt. Bitte beachten Sie beim Einbau auf die richtige Position der Printkarte! Erkennbar ist es dadurch, dass ein PIN zugelötet ist.



Bestell Angabe für RM modul:

RM300/120R	Nennwiderstand 120 Ω
RM300/250R	Nennwiderstand 250 Ω
RM300/500R	Nennwiderstand 500 Ω
RM300/1k	Nennwiderstand 1 k Ω
RM300/2k	Nennwiderstand 2 k Ω

RM300/5k	Nennwiderstand 5 k Ω
RM300/10k	Nennwiderstand 10 k Ω
RM300/20k	Nennwiderstand 20 k Ω
RM300/50k	Nennwiderstand 50 k Ω
RM300/100k	Nennwiderstand 100 k Ω

Bestell Angabe für EP300:

EP300/230 V	Speisung 230 V AC
EP300/24 V	Speisung 8-36V DC