

INSTRUCTION PULSER-X/D



IN20001 REV. A, 2018-05-16

Caution! Read and understand the instruction before using the product.

Caution! Ensure that the installation complies with local safety regulations.

Warning! Before installation or maintenance, the power supply must first be disconnected in order to prevent potentially lethal electric shocks! Installation or maintenance of this unit should only be carried out by qualified personnel. The manufacturer is not responsible for any eventual damage or injury caused by inadequate skills during installation, or through removal of or deactivation of any security devices.

TECHNICAL DATA

Supply voltage	230 V ~ (207...253 V ~ 50/60 Hz 16 A) or 400 V ~ (360...440 V ~ 50/60 Hz), automatic adaption to supplied voltage
Pulse period	6/60/120 s, adjustable
Mounting	DIN-rail
Power dissipation	20 W as heat at full load
Protection class	IP20
Ambient temperature	0...40 °C
Ambient humidity	Max. 90 % RH, non-condensing
Storage temperature	-40...+50 °C
Number of modules	6.6

Dimensions (WxHxD)	115 x 88 x 59 mm
Cable connection	Cage clamp
Weight (incl. packaging)	0.42 kg
Output load	Resistive load, max 16 A, min 1 A
Input signal	0...10 V DC

INSTALLATION

Mount the electric heating controller on a DIN-rail in a cabinet or other enclosure. It should be mounted vertically with the text right side up.

Caution! The unit emits approx. 20 W of heat which must be dissipated.

WIRING

Terminal 1...2 = Supply voltage (not polarity sensitive)
 Terminal 3...4 = Output load (resistive single- or two-phase heater)
 Terminal 5 = Signal neutral
 Terminal 6 = 0...10 V DC
 Terminal 7 = +10 V DC output signal

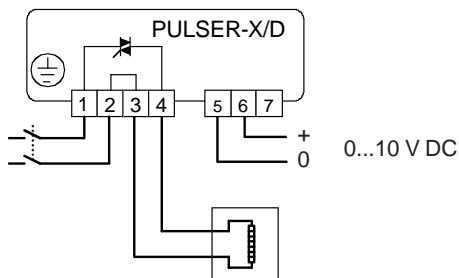


Figure 1 External input signal

The signal input terminals are galvanically separated from the supply voltage. The wiring should be as short as possible (25 m), to minimize the risk for external disturbance.

Caution! The supply voltage should be wired via an allpole switch with a minimum contact gap of 3 mm. The unit must be earthed.

Manually settable modulation

The electric heating controller can be used with manually settable modulation. By connecting a TBI-100 according to *Figure 2*, the unit can be set to 0...100 % modulation by means of the knob on the TBI-100.

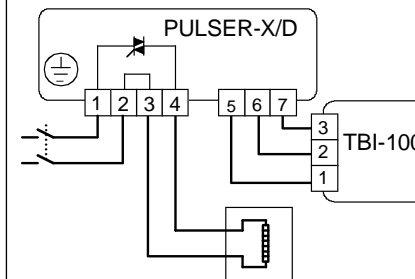


Figure 2 Manually settable modulation

SETTINGS

The electric heating controller pulses the full load On - Off. It adjusts the mean power output to the prevailing power demand by proportionally adjusting the ratio between On-time and Off-time. The pulse period (=the sum of On-time and Off-time) is settable to three different values using the jumper on the PC-board.

- No jumper, i.e. three free prongs = 120 seconds
- Jumper on prongs 1 and 2 = 60 seconds (delivery setting)
- Jumper on prongs 2 and 3 = 6 seconds

FUNCTION

The electric heating controller is a complete proportional power unit for electric heating. It is controlled by a 0...10 V DC signal from an external controller. It pulses the whole load On - Off. The ratio between On-time and Off-time is varied 0 - 100 % to suit the prevailing heat demand. It has automatic supply voltage adaptation and zero cross firing to eliminate RFI. The electric heating controller is only intended for electric heating control. The control principle makes it unsuitable for motor or lighting control and cannot control 3-phase loads.



This product carries the CE-mark. More information is available at www.regincontrols.com.

DOCUMENTATION

All documentation can be downloaded from www.regincontrols.com.

CONTACT

AB Regin, Box 116, 428 22 Kålleröd, Sweden
 Tel: +46 31 720 02 00, Fax: +46 31 720 02 50
www.regincontrols.com, info@regincontrols.com

SE INSTRUKTION PULSER-X/D

⚠ Observerera! Läs och förstå instruktionen innan du använder produkten.

⚠ Observerera! Se till att installationen uppfyller lokala säkerhetsbestämmelser.

⚠ Varning! Innan installation eller underhåll måste matningsspänningen först kopplas från för att undvika potentiellt dödliga elstötar! Installation eller underhåll av denna enhet ska endast utföras av kvalificerad personal. Tillverkaren är inte ansvarig för eventuella skador som orsakas av felaktig installation och/eller inaktivering eller borttagning av säkerhetsanordningar.

TEKNISKA DATA

Matningsspänning	230 V ~ (207...253 V ~ 50/60 Hz 16 A) eller 400 V ~ (360...440 V ~ 50/60 Hz), automatisk anpassning till matningsspänningen
Pulsperiod	6/60/120 s, justerbar
Montering	DIN-skena
Effektförlust	20 W som värme vid full last
Skyddsklass	IP20
Omgivningstemperatur	0...40 °C
Omgivande luftfuktighet	Max. 90 % RH, icke-kondenserande
Lagringstemperatur	-40...50 °C
Antal moduler	6.6
Dimensioner (BxHxD)	115 x 88 x 59 mm
Kabelanslutning	Snabbplint
Vikt (inkl. förpackning)	0,42 kg
Belastning, utgång	Resistiv belastning, max. 16 A, min. 1 A
Insignal	0...10 V DC

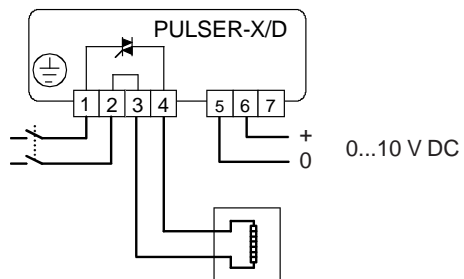
INSTALLATION

Montera elvärmeregulatoren på en DIN-skena i ett apparatskåp eller annan kapsling. Den ska monteras vertikalt med texten rättvänd.

⚠ Observerera! Enheten avger cirka 20 W värme som måste kunna kylas bort.

INKOPPLING

Plint 1...2 = Matningsspänning (inte polaritetskänslig)
Terminal 3...4 = Utgångsbelastning (resistiv enfas- eller tvåfas-värmare)
Terminal 5 = Signalnoll
Terminal 6 = 0...10 V DC
Terminal 7 = +10 V DC utsignal



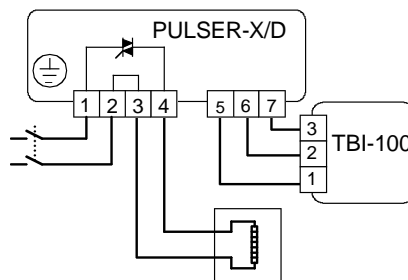
Figur 1 Extern insignal

Signalingångarna är galvaniskt skilda från matningsspänningen. För att minimera risken för externa störningar ska ledningarna hållas så korta som möjligt (<25 m).

⚠ Observerera! Matningsspänningen ska anslutas via en allpolig brytare med ett minsta brytavstånd på 3 mm. Enheten måste vara jordad.

Manuellt inställbar modulering

Elvärmeregulatoren kan användas med manuellt inställbar modulering. Genom att ansluta en TBI-100 enligt *Figur 2*, kan enheten ställas till 0...100 % modulering genom vredet på TBI-100.



Figur 2 Manuellt inställbar modulering

INSTÄLLNINGAR

Elvärmeregulatoren pulsar hela uteffekten till/från. Den anpassar medeluteffekten till det rådande effektbehovet genom att steglöst anpassa förhållandet mellan Till- och Från-tid. Pulsperioden (= summan av Till-tid och Från-tid) är ställbar till tre olika värden med bygeln på kretskortet.

- Ingen bygel, d.v.s. tre fria pinnar = 120 sekunder
- Pinne 1 och 2 byglade = 60 sekunder (leveransinställning)
- Pinne 2 och 3 byglade = 6 sekunder

FUNKTION

Elvärmeregulatoren är en komplett steglös effektmodul för elvärme. Den styrs med en 0...10 V DC signal av en extern regulator. Den pulserar hela belastningen till - från. Förhållandet mellan tilltid och från-tid varierar mellan 0 -100 % för att passa det rådande effektbehovet. Den har automatisk spänningsanpassning och är nollgenomgångsstyrd för att eliminera radiostörningar. Elvärmeregulatoren är endast avsedd för elvärmestyrning. Reglerprincipen gör att den inte kan användas till motor- eller belysningsstyrning och kan inte styra 3-fas-belastningar.



Produkten är CE-märkt. Mer information finns på www.regincontrols.com.

DOKUMENTATION

All dokumentation kan laddas ner från www.regincontrols.com.

KONTAKT

AB Regin, Box 116, 428 22 Källered, Sverige
Tel: +46 31 720 02 00, Fax: +46 31 720 02 50
www.regincontrols.com, info@regincontrols.com