

EKR 15.1

Controller of electrical heating



EKR15.1 is a proportional controller for electric heaters with automatic voltage adaptation. EKR15.1 controls the whole load On-Off. The ratio between On-time and Off-time is varied 0-100% to suit the prevailing heat demand.

EKR15.1 is designed only for electric heating control. The control principle makes it unsuitable for motor or lighting control.

EKR15.1 can control 15kW heater and has relay output for extra load control with contactor, on which can be connected load up to 12kW. Full load can be 27kW.



EKR15.1 est un régulateur proportionnel de batterie électrique. EKR15.1 régule le chauffage en branchant ou en débranchant totalement la charge. Le rapport entre le temps de raccordement et de débranchement dépend du besoin en chauffage et peut varier de 0 à 100%. EKR15.1 n'est adapté que pour le réglage des batteries terminales électriques. Les principes de fonctionnement ne permettent pas de l'utiliser pour les moteurs ou l'éclairage. EKR15.1 peut contrôler une batterie terminale jusqu'à 15kW et il possède une sortie relais destinée à contrôler à l'aide d'un contacteur la charge supplémentaire. Charge supplémentaire jusqu'à 12kW. Charge totale contrôlée : 27kW.



EKR15.1 - das ist ein proportionaler Regler der elektrischen Erwärmung. EKR15.1 regelt die Heizung, indem er die Belastung voll ein- oder ausschaltet. Das Verhältnis zwischen der Ausschalt- und Einschaltzeit hängt vom Heizungsbedürfnis ab und kann variieren zwischen 0 und 100%. EKR15.1 eignet sich nur für die Regelung von elektrischen Erwärmungseinrichtungen. Die Arbeitsprinzipien erlauben es nicht, ihn für die Motor- oder Beleuchtungssteuerung einzusetzen. EKR15.1 kann eine Erwärmungseinrichtung bis 15kW steuern und er hat einen Relaisausgang, der für die Steuerung einer Zusatzbelastung mithilfe eines Kontaktgebers bestimmt ist. Zusatzbelastung - bis 12kW. Volle gesteuerte Belastung - 27kW.



EKR15.1 – это пропорциональный регулятор электрического нагрева. EKR15.1 регулирует нагрев путём полного включения или отключения нагрузки. Соотношение между временем включения и отключения зависит от потребности в нагреве и может меняться на 0-100%. EKR15.1 предназначен для регулировки исключительно электрических нагревателей. Принципы действия не позволяют использовать его в управлении двигателями или освещении. EKR15.1 может управлять нагревателем 15kW и имеет релейный выход, предназначенный для управления дополнительной нагрузкой с помощью контактора. Дополнительная нагрузка – до 12kW. Полная управляемая нагрузка – 27kW.

Technical data

Controlled load [kW]	15
Extra controlled load (recommended) * [kW]	12
Total controlled load [kW]	27
Max. controlled current [A]	25
Voltage [V]	3x230/3x400
Frequency [Hz]	50-60
Phases	3~
Dimensions (WxHxL) [mm]	105 x 260 x 120
Fuse [A]	2 x 0,315
Protection class	IP20
Ambient temperature without condensation [°C]	0-40
Heat dissipation [W]	50
Ambient humidity	90%RH max.

* Extra load should be connected via contactor to the relay output.

Controllers conforms to requirements of standards EN 61010-1+A2: 2000, EN 50081-1: 1995, EN 55022: 2000 and carries CE mark.

Control principle

EKR15.1 has zero phase-angle detection to prevent RFI (radio frequency interference).

EKR15.1 automatically adapts its control mode to suit the dynamics of the controlled object. For rapid temperature changes i. e. supply air control EKR15.1 will act as a PID controller. For slow temperature changes i.e. room control EKR15.1 will act as a PID controller.

PID- proportional–integral–derivative.

Night set-back

Potential-free closure will give a night set-back of 0-10°C. Settable with a potentiometer (Contacts 10, 11) in the EKR15.1.