

LEM-GG i LEM-GGT regulator elektroniczny



Zalety

- Zwarta obudowa modułowa do montażu na szynę DIN
- Detekcja śniegu/łodu, wilgotności i temperatury
- Możliwość ustawienia minimalnej temperatury gruntu
- Licznik czasu pracy ogrzewania
- Czytelny wyświetlacz parametrów
- Przełącznik alarmowy

Opis

Regulator LEM-GG i LEM-GGT jest dwustanowym regulatorem elektronicznym służącym do sterowania elektrycznymi systemami ogrzewania przeciwbłodzeniowego podjazdów, schodów, ramp itp. Przełącznik z zestykiem bezpotencjałowym o obciążalności 16A/250VAC można wykorzystać do bezpośredniego sterowania pracą obwodu grzejnego o mocy do 3,6kW/230V lub do sterowania pracą stycznika pomocniczego. Obudowa modułowa regulatora przystosowana jest do montażu na standardowej szynie DIN (6 standardowych modułów). Regulator współpracuje jednocześnie z dwoma czujnikami odpowiedzialnymi za detekcję śniegu i ładu oraz wilgotności i temperatury. Wersja regulatora LEM-GG wyposażona jest w czujniki przystosowane do bezpośredniego montażu w nawierzchni. Wersja LEM-GGT oferuje czujniki wraz ze specjalnymi tulejami umożliwiającymi prostą wymianę elementów pomiarowych w trakcie eksploatacji systemu.

Działanie

Spadek temperatury gruntu poniżej wartości nastawionej oraz pojawienie się na czujnikach wilgotności w ilości przekraczającej ustaloną czułość układu pomiarowego powoduje zamknięcie zestyku 8-9 i włączenie systemu grzejnego. W przypadku ustawienia wartości dolnej temperatury limitującej regulator będzie pozostawał w stanie „uśpienia” przy temperaturze gruntu niższej od nastawionej wartości (układ nie włącza ogrzewania poniżej ustawionej wartości temperatury). Uaktywnienie opcji temperatury bazowej spowoduje, że bez względu na warunki wilgotności regulator będzie starał się utrzymywać nastawioną wartość temperatury gruntu. Opcja ta zalecana jest dla systemów grzejnych o dużej bezwładności (gruba warstwa nawierzchni do ogrzania – np. podjazdy z kostki betonowej), gdzie dopuszczenie do zbytowego wychłodzenia gruntu znacznie wydłuża czas reakcji systemu przeciwbłodzeniowego. Wprowadzenie wartości czasu opóźnienia spowoduje wydłużenie czasu pracy układu grzejnego o nastawiony czas, po zaniku czynnika temperaturowego lub wilgotności na czujnikach.

Zestyk alarmowy urządzenia zwiera styki 5 i 6 w przypadku uszkodzenia w obwodach pomiarowych czujników. Stan alarmu sygnalizowany jest dodatkowo na panelu LCD regulatora. Przy pracy automatycznej stan alarmu powoduje wyłączenie ogrzewania.

Tabela doboru

Nazwa	Zakres temperaturowy	Kod do zamówienia
Regulator LEM z czujnikiem śniegu i ładu oraz czujnikiem wilgotności i temperatury	od 0°C do +6°C	LEM-GG
Regulator LEM z czujnikiem śniegu i ładu oraz czujnikiem wilgotności i temperatury w wersji z tulejami montażowymi	od 0°C do +6°C	LEM-GGT

Dane techniczne

	LEM-GG	LEM-GGT
Napięcie zasilania	230V AC +10%/-15% 50/60Hz	
Pobór mocy	≤15 VA	
Zestyk wyjściowy	Roboczy SPST-NO; AC250V, 16A (cosφ=1) i 4A (cosφ=0,6) Alarmowy SPCO; AC250V, 2A (cosφ=1) i 0,8A (cosφ=0,6)	
Wyświetlacz	LCD; 2 linie po 16 cyfr	
Temperatura pracy*	od -20°C do +50°C	
Zakres regulacji temperatury limitującej	od -5°C do -20°C	
Zakres regulacji temperatury gruntu	od 0°C do +6°C	
Zakres regulacji temperatury bazowej	od -15°C do -1°C lub wyłączona	
Zakres regulacji opóźnienia wyłączenia	od 10 do 120 min. lub OFF	
Zakres regulacji czułości wilgotności	od 1 (wysoka czułość) do 8 (niska czułość) lub OFF	
Tryb pracy	Automatyczny lub Praca ciągła	
Czujniki	ESF 524 001 + TFF 524 002 z 15m przewodami	ESF 524 011 + TFF 524 012 z 15m przewodami
Stopień ochrony / Klasa ochronności	IP20 (wg EN 60529) / Klasa II (izolacja wzmocniona)	
Masa urządzenia bez czujników	~480 g	

* przy pracy regulatora w temperaturze otoczenia poniżej 0°C zakłóceniu może ulec praca wyświetlacza, co jednak nie ma wpływu na prawidłowość pracy samego regulatora

Wymiary i schemat podłączeń

