



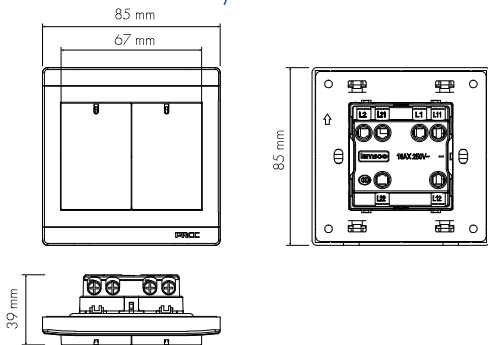
HRS

Przetącnik biegów silników jednofazowych

Opis

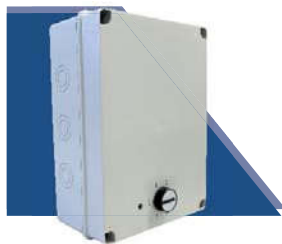
Przetącnik biegów przeznaczony do regulacji prędkości obrotowej wentylatorów z dwubiegowymi silnikami jednofazowymi.

Rysunek techniczny



Dane techniczne

Typ	Zasilanie [V]	Natężenie max. [A]	Waga [kg]
HRS-01	230	10	0,1



HRC/HRT/HRTex

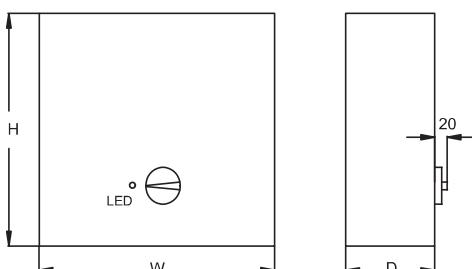
Transformatorowy regulator obrotów

Opis

Regulatory transformatorowe są przystosowane do zmiany prędkości obrotowej silników poprzez zmianę napięcia. Regulatory posiadają funkcję zabezpieczającą przed przegrzaniem zarówno silnika, jak i transformatora. Wszystkie regulatory posiadają wyjście 230 VAC do podłączenia siłowników, nagrzewnic, przełączników, integrując pracę akcesoriów z pracą wentylatora. Do jednego regulatora można podłączyć więcej niż jeden wentylator, pod warunkiem, że całkowite natężenie prądu wszystkich silników nie

przekracza wartości dopuszczalnej regulatora. Regulatory silników 3 fazowych posiadają zabezpieczenie przed zanikiem zasilania. Po przywróceniu zasilania regulator nie powróci do pracy na wybranym biegu – należy regulator wyłączyć i włączyć ponownie. Regulatory HRTex posiadają wbudowany termiczny wyłącznik silnikowy pozwalający na współpracę z silnikami w wykonaniu EX. Regulator HRTex jest przystosowany do montażu poza strefę zagrożenia wybuchem.

Rysunek techniczny



Dane techniczne

Typ	Zasilanie [V]	Natężenie max. [A]	Waga [kg]	Wymiary HxWxD [mm]
HRC 1,5	1x230	1,5	2,6	178x155x99
HRC 2	1x230	2,0	3,0	178x155x99
HRC 3	1x230	3,0	3,5	178x155x99
HRC 4	1x230	4,0	4,4	178x155x150
HRC 5	1x230	5,0	4,9	178x155x150
HRC 7	1x230	7,0	7,3	244x184x178
HRC 11	1x230	11,0	9,5	244x184x178
HRC 14	1x230	14,0	10,4	244x184x178
HRT 1 / HRT 1ex	3x400	1,0	6,3	335x245x133
HRT 2 / HRT 2ex	3x400	2,0	8,1	335x245x133
HRT 3 / HRT 3ex	3x400	3,0	10,7	335x245x133
HRT 4 / HRT 4ex	3x400	4,0	14,6	335x245x133
HRT 5 / HRT 5ex	3x400	5,0	18,7	300x290x160
HRT 7 / HRT 6ex	3x400	7,0	24,7	365x320x190
HRT 11 / HRT 11ex	3x400	11,0	34,1	365x320x190
HRT 14 / HRT 14ex	3x400	14,0	37,2	365x320x190

Ilość stopni regulacji	5
Zasilanie	HRC - 1x230 VAC, HRT - 3x400 VAC
Częstotliwość	50-60 Hz
Wartości napięcia	HRC: 80V $I_{max}^*0,6$; 120V $I_{max}^*0,9$; 140V I_{max}^*1 ; 170V I_{max}^*1 ; 230V I_{max}^*1 HRT/HRTex: 130V $I_{max}^*0,9$; 170V I_{max}^*1 ; 220V I_{max}^*1 ; 270V I_{max}^*1 ; 400V I_{max}^*1
Stopień ochrony	IP44
Maks. temperatura otoczenia:	40 °C

HRB

Transformatorowy regulator obrotów

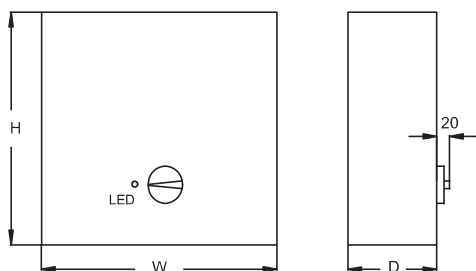


Opis

Regulatory transformatorowe są przystosowane do zmiany prędkości obrotowej silników poprzez zmianę napięcia. Regulatory posiadają funkcję zabezpieczającą przed przegrzaniem transformatora. Wszystkie regulatory posiadają wyjście 230 VAC do podłączenia siłow-

ników, nagrzewnic, przełączników, integrując pracę akcesoriów z pracą wentylatora. Do jednego regulatora można podłączyć więcej niż jeden wentylator, pod warunkiem, że całkowite natężenie prądu wszystkich silników nie przekracza wartości dopuszczalnej regulatora.

Rysunek techniczny



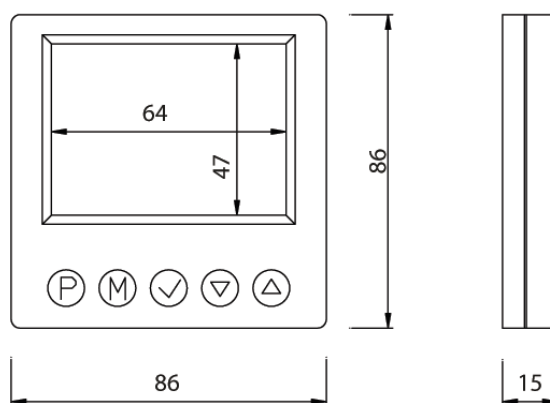
Dane techniczne

Typ	Zasilanie [V]	Natężenie max. [A]	Waga [kg]	Wymiary HxWxD [mm]
HRB 1	1x230	1,0	1,9	165x120x79
HRB 1,5	1x230	1,5	2,6	165x120x79
HRB 2	1x230	2,0	3,0	170x145x93
HRB 3	1x230	3,0	3,5	170x145x93
HRB 4	1x230	4,0	4,4	178x155x150
HRB 5	1x230	5,0	4,9	178x155x150
HRB 7	1x230	7,0	7,3	244x184x178

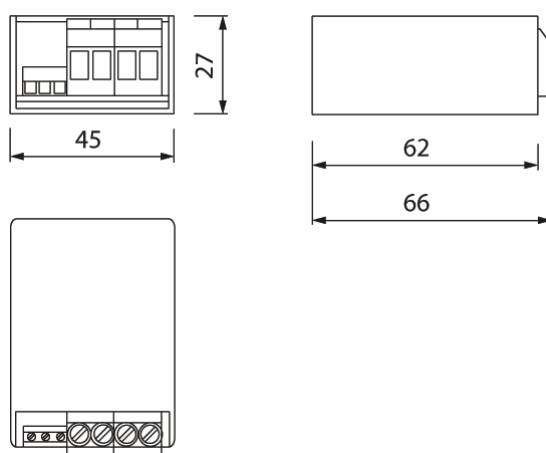
Ilość stopni regulacji	5
Zasilanie	1x230 VAC
Częstotliwość	50-60 Hz
Wartości napięcia	80V I _{max} *0,6 ; 120V I _{max} *0,8; 140V I _{max} *1; 170V I _{max} *1; 230V I _{max} *1
Stopień ochrony	IP44
Maks. temperatura otoczenia:	40 °C
Maks. możliwa temperatura transformatora	T = 130 °C – temperatura otoczenia Maks. temperatura transformatora 70 °C jest ograniczona zabezpieczeniem termicznym transformatora.

Rysunek techniczny i Wymiary [mm]

Panel główny



Moduł zasilający



Dane techniczne

Zużycie energii:	< 2 W
Temp. składowania:	-5 ÷ 50 °C
Temp. wyświetlana:	-20 ÷ 100 °C co 0,1 °C
Zakres nastawy:	5 ÷ 90 °C co 0,5 °C
Dokładność pomiaru:	1 °C
Histereza:	1 ÷ 10 °C co 1 °C
Przerwy testowe:	1 ÷ 5999 minut
Okres testowy:	0 ÷ 5999 sek.
Maks. obciążenie:	2kW na kanał
Zasilanie:	230V AC
Obudowa:	ABS
Wyświetlacz:	LCD (3,2` `)
Rozmiary [mm]:	120x120x23
Sterowanie:	Elektroniczne
Stopień ochrony:	IP30
Podtrzymywanie zegara:	36 miesięcy



GWC

Sterownik do obsługi grunto-
wego wymiennika ciepła

Opis

Sterownik HAVACO GWC CONTROLLER jest niezależnym regulatorem mikroprocesorowym wyposażonym w duży ciekłokrystaliczny wyświetlacz LCD. Sterownik został zaprojektowany do sterowania Gruntowymi Wymiennikami Ciepła (GWC) przez sterowanie przepustnicami i zaworami z siłownikami lub wentylatorami. HAVACO GWC CONTROLLER umożliwia sterowanie procesami

ogrzewania i chłodzenia pasywnego. W inteligentny sposób wybiera źródło ciepła/chłodu z uwzględnieniem trzech różnych temperatur. Profesjonalny i inteligentny sterownik do kontroli systemów gdzie należy wybrać źródło ciepła lub chłodu z dwóch różnych źródeł równocześnie zabezpieczając budynek przed nadmiernym wychłodzeniem.