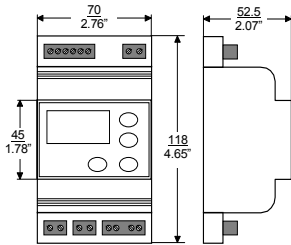


MS elektronikus hűtőgép vezérlés

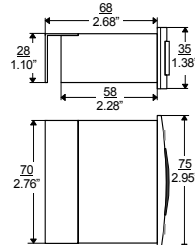
Elektronikus hűtőgép vezérlés



MS típus



Méreték: DIN-síre telepíthető kivitel



Méreték: szekrénybe építhető kivitel

Termékleírás

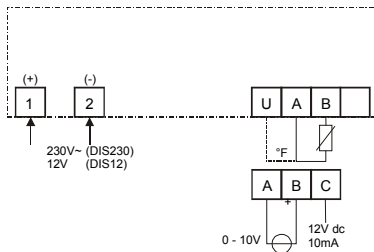
Ezeket a sokoldalú szabályozókat 1- vagy több-fokozatú (2 vagy 4) alkalmazásokhoz tervezték, pl. fűtés-, hűtés- valamint a bemenő jel fajtájától függően páratartalom- vagy nyomásszabályozás.

A termékek a modern alkalmazások által igényelt összes funkciót tartalmazzák, és szekrénybe építhető valamint DIN-síre telepíthető változatokban léteznek. Annak érdekében, hogy jól illeszkedjenek a gépekhez, különös figyelmet fordítottak a külső megjelenésre.

A mikroprocesszoros szabályozók ezen teljes családja innovatív tulajdonságokat és korszerű technológiákat testesít meg.

Jellemzők

- Modern megjelenésű, szekrénybe építhető vagy DIN-síre telepíthető készülékház
- Max. 4 db relé a szekrénybe építhető kivitelben
- 230 V tápfeszültségű típusok is kaphatók
- A típustól függően A99 és 0-10 V érzékelő bemenő jel
- A 0-10 V-os típusok érzékelőinek a tápfeszültséget a szabályozó szolgáltatja
- Pontos és csereszabatos IP68 érzékelő
- Sokféle érzékelő különböző házakban
- Billentyűzet-zár
- SMD technológia



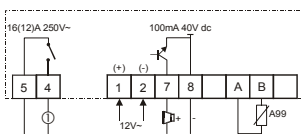
Villamos bekötés: DISxx

MS kijelző – kiválasztó táblázat

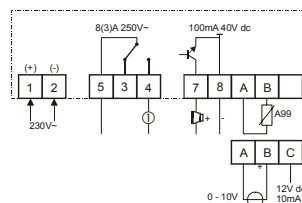
Mérési tartomány (°C)	Tápfeszültség	Készülék-ház	Bemenő jel	Védettség	Egyéb jellemzők	Típusjel
-40...+70	12 V AC/DC	Szekrénybe építhető kivitel	A99 érzékelő (mellékelve)	Általános: IP20 Előlapon: IP54	Pontosság: ± 1° C Teljesítményfelvétel: 1.5 VA 50/60 Hz	DIS12T-1C
	230 V AC					DIS230T-1C
0...+100	12 V AC		0-10 V a páratartalom érzékelőtől (nincs mellékelve)			DIS12V-1C
	230 V AC					DIS230V-1C

MS1 1-fokozatú szabályozó – kiválasztó táblázat

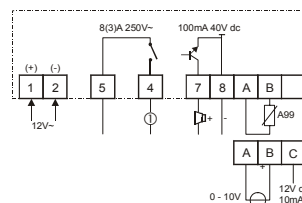
Mérési tartomány (°C)	Tápfeszültség	Készülék-ház	Bemenő jel	Kimeneti adatok, 250 VAC	Hiba kimenő jel	Védettség	Egyéb jellemzők	Típusjel
-40...+70	12 V AC/DC	Szekrénybe építhető kivitel	A99 érzékelő (mellékelve)	SPST 8(3)A	Nyitott kollektoros, 40 VDC/ 100mA	Általános: IP20 Előlapon: IP54	Pontosság: ± 1° C, Teljesítményfelvétel: 2 VA 50/60 Hz	MS1PM12RT-1C
	230 V AC			SPDT 8(3)A				MS1PM230T-1C
	12 V AC			SPST 16(12)A				MS21PM12RT-1C
	230 V AC			SPST 8(3)A				MS1DR230T-1C
-40...+100	12 V AC	DIN-síre telepíthető	0-10 V	SPST 8(3)A	Nyitott kollektoros, 40 VDC/ 100mA	Általános: IP20 Előlapon: IP54	Pontosság: ± 1° C, Teljesítményfelvétel: 2 VA 50/60 Hz	MS1PM12RV-1C
	230 V AC			SPDT 8(3)A				MS1PM230V-1C
	230 V AC			SPST 8(3)A				MS1DR230V-1C



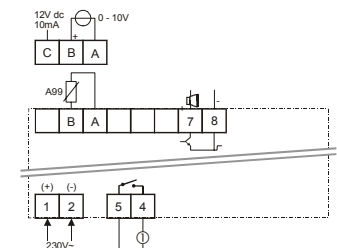
Villamos bekötés: MS1PM12RT-1C/ MS1PM12RV-1C



Villamos bekötés: MS1PM230T-1C/ MS1PM230V-1C



Villamos bekötés: MS21PM12RT-1C

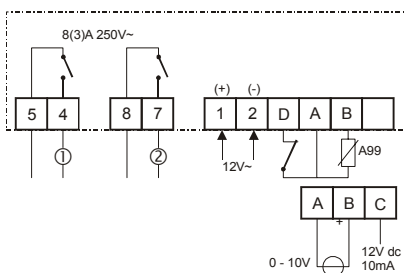


Villamos bekötés: MS1DR230T-1C/ MS1DR230V-1C

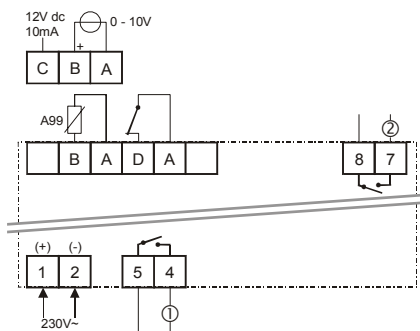
Elektronikus hűtőgép vezérlés

MS2 2-fokozatú szabályozó – kiválasztó táblázat

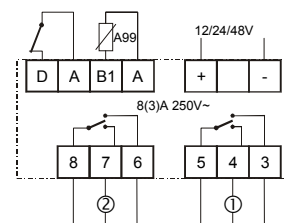
Mérési tartomány (°C)	Tápfeszültség	Készülék-ház	Bemenő jel	Kimeneti adatok, 250 V AC		Hiba kimenő jel	Védettség	Egyéb jellemzők	Típusjel
				1. fokozat	2. fokozat				
-40...+70	12 V AC/DC	Szekrénybe építhető kivitel	A99 érzékelő (mellékelve)	SPST 8(3)A	SPST 8(3)A	40 VDC/100mA, nyitott kollektoros	Általános: IP20 Előlapon: IP54	Pontosság: ±1°C Teljesítményfelvétel: 2 VA 50/60 Hz	MS2PM12RT-1C
	230 V AC	DIN-sínre telepíthető		SPST 8(3)A	SPST 8(3)A		IP20		MS2DR230T-1C
-40...+100	12 V AC	Szekrénybe építhető kivitel	0-10 V	SPST 8(3)A	SPST 8(3)A		Általános: IP20 Előlapon: IP54		MS2PM12RV-1C
	230 V AC	DIN-sínre telepíthető		SPST 8(3)A	SPST 8(3)A		IP20		MS2DR230V-1C
-40...+70	12-24 V AC/DC 48 VDC	DIN-sínre telepíthető	A99 érzékelő (mellékelve)	SPDT 8(3)A	SPDT 8(3)A			MS2DR48DT-1C	



Villamos bekötés: MR2PM12RT-1C / MS2PM12RV-1C



Villamos bekötés: MS2DR230T-1C / MS2DR230V-1C



Villamos bekötés: MS2DR48DT-1C

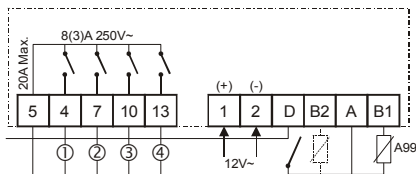
MS elektronikus hűtőgép vezérlés (folytatás)

Elektronikus hűtőgép vezérlés

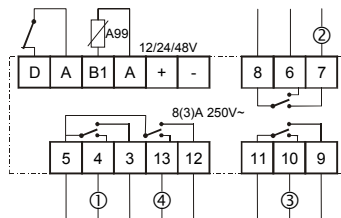
MS4 4-fokozatú szabályozó – kiválasztó táblázat

Mérési tartomány (°C)	Tápfeszültség	Készülék-ház	Be-menő jel	Kimeneti adatok, 250 V AC 8(3)A			Nyitott kollektor	Védettség	Egyéb jellemzők	Típusjel
				1. fokozat	2. fokozat	3. és 4. fokozat				
-40...+70	12 V AC/DC	Szekrénybe építhető kivitel	A99 érzékelő (mellékelve)	SPST	SPST	SPST	40 VDC/ 100mA	Általános: IP20 Előlapon: IP54	Pontosság: $\pm 1^\circ\text{C}$ Teljesítményfelvétel: 2 VA 50/60 Hz	MS4PM12RT-1C
	230 V AC	DIN-sínre telepíthető		SPST	SPST	SPST				MS4DR230T-1C
	12-24 V AC/DC 48 VDC	Szekrénybe építhető kivitel		SPDT	SPDT	SPDT				MS4DR48T-1C

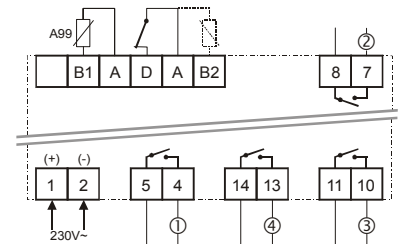
A kiegészítőket lásd a Kiegészítők c. fejezetben



Villamos bekötés: MS4PM12RT-1C



Villamos bekötés: MS4DR48T-1C



Villamos bekötés: MS4DR230T-1C

Elektronikus hűtőgép vezérlés

Paraméterek

	Paraméter	Mérési tartomány	Alap-érték	MS1 MSx1	MS2	MS4
Hőmérséklet-szabályozási paraméterek						
H1	Hiszterézis (HY)	1...9 K	2	•	•	•
S2	Δ 2. alapjel	Direkt / inverz = 1...40 egység Holtsáv = 2...40 egység 2 független alapjel = alsó...felső érték	3		•	•
H2	2. kimenet hiszterézise (HY)	1...9 K	-40		•	•
S3	Δ 3. alapjel	1...40 egység	-40			•
H3	3. kimenet hiszterézise (HY)	1...9 K	-40			•
S4	Δ 4. alapjel	1...40 egység	-40			•
H4	4. kimenet hiszterézise (HY)	1...9 K	-40			•
LL	Alsó munkapont beáll. határhőm. (LL)	-40°C...felső határérték	-40	•	•	•
HL	Felső munkapont beáll. határhőm. (HL)	alsó felső határérték ...125 egység	70	•	•	•
CC	Cikluskészletetés, hűtés (CC)	0...9 perc	2	•	•	•
CH	Cikluskészletetés, fűtés (CH)	0...99 perc	60	•	•	•
rt	Lágy indítás	0...99 perc / egység	3	•	•	•
Hibajelzés paraméterek						
AH	Felső határhőmérsékleti hibajelzés	0...50 egység, az alapjelhez viszonyítva	10	•	•	•
AL	Alsó határhőmérsékleti hibajelzés	-50...0 egység, az alapjelhez viszonyítva	-10	•	•	•
Ad	Hibajelzési különbség	1...9 egység	1	•	•	•
At	Hibajelzés késleltetési idő	0...99 perc	30	•	•	•
Hőmérséklet paraméterek						
Lc	Kompenzálás nélküli tartomány	0...20 K	OF			•
Uc	Fűtés kompenzálás	0...6 K/K	0			•
nc	Hűtés kompenzálás	0...6 K/K	20			•
Egyéb paraméterek						
So	Érzékelő offset	-20...+20 egység	0	•	•	•
Un	Hőmérséklet mértékegység	0 = Celsius 1 = Fahrenheit	0	•	•	•
PU	Kijelző frissítési késleltetés	1...99 sec	7	•	•	•
iF	Digitális bemeneti funkció	0 = nem használt 1 = lekapcsolás-jelzés és hibajelzés 2 = készenlét 3 = távlekapcsolás	6		•	•
Sb	Készenléti alapjel eltolás	0...20 egység	40		•	•
Id	Digitális bemeneti késleltetés	0...99 sec	5		•	•
IS	Fokozatok közti késleltetés	3...99 sec	20		•	•
Lr	1. analóg bemenet, alsó tartomány	-40...felső tartomány	20	•	•	
Hr	2. analóg bemenet, felső tartomány	alsó tartomány...100	20	•	•	

* 2 alapjel esetén (MS2 vagy MS4 független alapjel üzemmódba konfigurálva), az alsó hibajelzés az alsó munkaponthoz, a felső hibajelzés a felső munkaponthoz kapcsolódik.