

## 22,5 mm széles, sínre pattintható multifunkciós időrelé

- Univerzális tápfeszüléstartomány (24 ... 230 VAC/DC).
- 8 féle időzítési funkció (H3DE-M).
- Alacsony árfekvésű kivitel (H3DE-S1).
- Választható érintkező működési mód a két érintkezős típusoknál.
- Széles időtartomány (0,1 s ... 120 h).



## Típusválaszték

Típus	H3DE-M2	H3DE-M1	H3DE-S2	H3DE-S1
Működési módok	A: Meghúzásképletetés, B: Ütemadó, C: Start-Stop impulzus, D: Ejtésképletetés, E: Start impulzus, G: Vezérlésképletetés, J: Késleltetett tüimpulzus.		A: Meghúzásképletetés, B2: Ütemadó, E: Start impulzus, J: Késleltetett tüimpulzus.	
Vezérlés	Start bemenettel, tápfeszültséggel		Tápfeszültséggel	
Kimenet	2 db váltóérintkező	1 db váltóérintkező	2 db váltóérintkező	1 db váltóérintkező
Tápfeszültség	24 ... 230 VAC/DC			

## Beállítható időtartományok

Időegység	s (másodperc)	min (perc)	h (óra)	x10 h (x10 óra)
Beállítás	0,1 x szorzó	0,1 ... 1,2		1 ... 12
	1 x szorzó	1 ... 12		10 ... 120

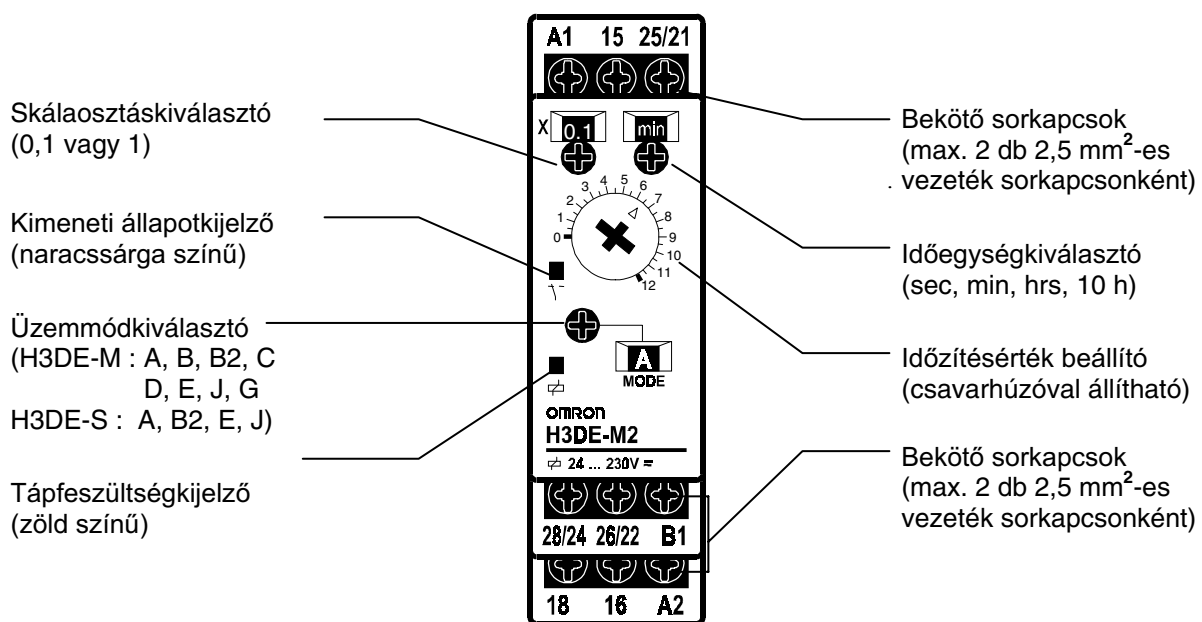
## Műszaki adatok

Névleges tápfeszültség	24 ... 230 VAC/DC (50/60 Hz)
Működési tartomány	A névleges tápfeszültség 85 ... 110 %-a
Tápfeszültség reset	Tápfeszültségmentes idő: 0,1 sec min. (2,4 VAC/DC max.)
Teljesítményfelvétel	≈ 2,5 VA 230 VAC-n, ≈ 0,7 W 24 VDC-n
Vezérlőfeszültség	Bekapcsolási szint: 20,4 ... 253 VAC/DC Kikapcsolási szint: 0 ... 2,4 VAC/DC
Vezérlőkimenet	Relé váltóérintkező: 5 A 250 VAC, 24 VDC (cosφ = 1)
Környezeti hőmérséklet	Működési: -10 ... 55 °C, Tárolási: -25 ... 65°C
Páratartalom	35 ... 85%

**Műszaki jellemzők**

<b>Kapcsolási pontosság</b>	A beállítási tartomány $\pm 1\%$ -a, ( $\pm 1\%$ , $\pm 10$ ms az 1,2 s-os tartományban)
<b>Beállítási hiba</b>	$\pm 10\%$ , $\pm 50$ ms a beállítási tartományra vonatkoztatva
<b>Minimális vezérlőjel</b>	0,05 s
<b>Tápfeszültségérzékenység</b>	$\pm 0,5\%$ -a a beállítási tartománynak, ( $\pm 0,5\%$ , $\pm 10$ ms az 1,2 s-os tartományban)
<b>Hőmérsékletérzékenység</b>	$\pm 2\%$ -a a beállítási tartománynak, ( $\pm 2\%$ , $\pm 10$ ms az 1,2 s-os tartományban)
<b>Átmeneti ellenállás</b>	100 M $\Omega$ min. 500 VDC-n
<b>Szigetelőképesség (1 percre vonatkoztatva)</b>	- A feszültség alatt levő és feszültségmentes fém alkatrészek között : 2000 VAC, - Kimeneti sorkapocs és a belső elektronika között : 2000 VAC, - A nem egymás mellett levő sorkapcsok között : 1000 VAC.
<b>Rázásállóság</b>	Hibás működés határa: 0,5 mm-es szimpla amplitudójú 10-50 Hz-s rezgés, Tönkremenetel határa: 0,75 mm-es szimpla amplitudójú 10-50 Hz-s rezgés
<b>Ütésállóság</b>	Hibás működés határa: 100 m/s <sup>2</sup> ütés (kb 10 G), Tönkremenetel határa: 1000 m/s <sup>2</sup> ütés (kb 100 G)
<b>Reléérintkező anyaga</b>	AgNi+aranyozva (G6RN-1 12VDC)
<b>Átütési szilárdság</b>	3 kV (tápfeszültség sorkapcsok között), 4,5 kV (A feszültség alatt levő és feszültségmentes fém alkatrészek között)
<b>Zavarvédelem</b>	$\pm 1,5$ kV-ig négyszögjelgenerátorral vizsgálva (imp.szélesség: 100 ns -1 $\mu$ s)
<b>Elektrosztatikus védelem</b>	Hibás működés határa : 4 kV, Tönkremenetel határa : 8 kV
<b>Kimeneti relé élettartama</b>	Mechanikai : 10 millió kapcsolás minimum, 1800 bekapcsolás / óra mellett, Elektromos: 100.000 bekapcsolás minimum a névleges terhelés mellett.
<b>Védelem</b>	IP30 (sorkapcsok IP20)
<b>Bevizsgálások</b>	UL508, CSA22.2 No.2, VDE 0435/P2021, VDE0110 4 kV/2, VDE 0160/Part 100, IEC947-5-1 (AC-13; 250 V 5A/AC-15; 250 V 3 A/DC-13; 30 V 0,1 A) EN50081-1, EN50082-2

**Kezelőszervek**



## Működési módok

## H3DE-M

Üzem mód	Idődiagram	Üzem mód	Idődiagram
<b>A</b> Mehúzás- késleltetés *		<b>B</b> Kikapcsolva induló ütemadó *	
<b>B2</b> Bekapcsolva induló ütemadó *		<b>C</b> Start-Stop impulzus *	
<b>D</b> Ejtés- késleltetés **		<b>E</b> Start impulzus **	
<b>G</b> Vezérlés- késleltetés **		<b>J</b> Késleltetett túimpulzus **	

\* Az időrelé az időzítés lejártáig nem indítható újra a start bemenettel.

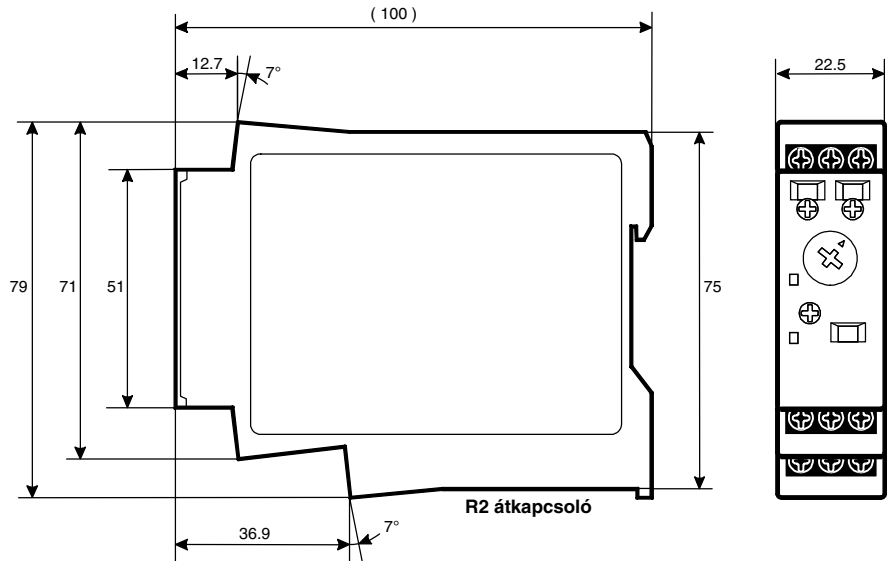
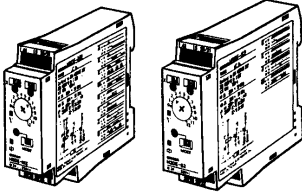
\*\* Az időrelé az időzítés tartama alatt a start bemenettel újra indítható.

## H3DE-S

Üzem mód	Idődiagram	Üzem mód	Idődiagram
<b>A</b> Mehúzás- késleltetés		<b>B2</b> Bekapcsolva induló ütemadó	
<b>E</b> Start impulzus		<b>J</b> Késleltetett túimpulzus	

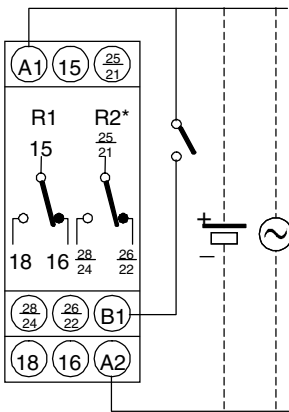
Méretek (mm)

H3DE-M/S

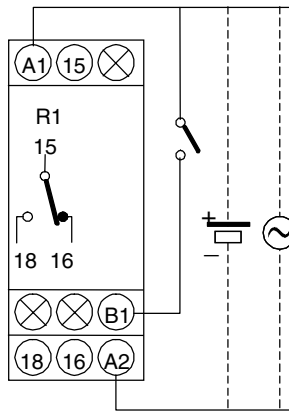


Bekötés

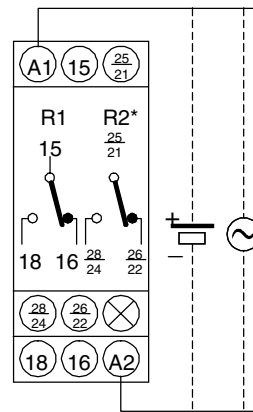
H3DE-M2



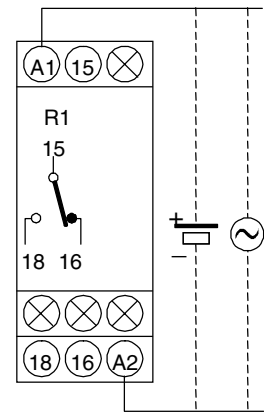
H3DE-M1



H3DE-S2



H3DE-S1



- \* Az R2 kimeneti relé működése kétféle üzemmód közül választható:
  - Időzített meghúzás (a kiválasztott időzítési funkciótól függő, R1 működésével azonos)
  - Azonnali meghúzás (a tápfeszültség megjelenésével azonos időben az R2 relé meghúz)
- \*\* A vezélobemenet egyaránt működtethető kontaktussal vagy PNP nyitott kollektoros tranzisztorral is.