

# EM3xx

## Vícenásobný vstupní/výstupní modul

Moduly EM3xx jsou certifikované podle EN54-17 a EN54-18

Upozornění

### Popis

Moduly EMxx umožňují připojit externí zařízení k adresovatelné lince pomocí vstupů nebo externí zařízení ovládat pomocí hlídaných/nehlídaných výstupů (viz tabulka).

Verze se 4 vstupy umožňují dva vstupy nastavit jako konvenční smyčky napájené ze samostatného zdroje nebo z linky.

Výstupy na modulech mohou být reléové bezpotenciálové pro ovládání technologií, nebo napětové, hlídané pro ovládání sirén a signalizačních zařízení.



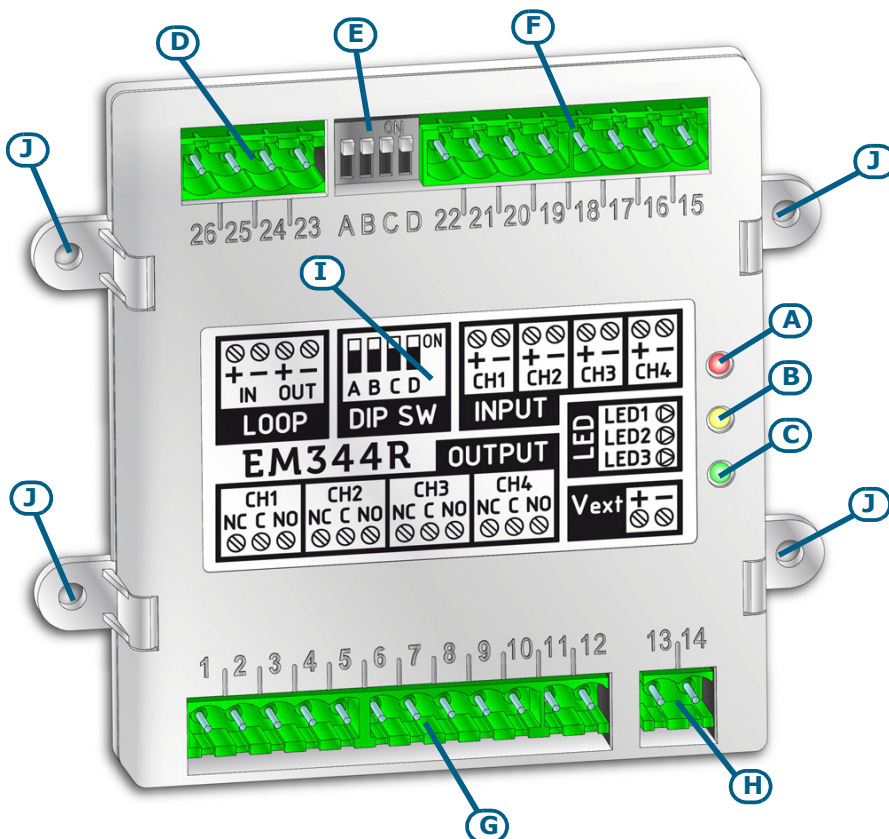
Model	Vstupy		Výstupy		LPCB	CE 0832
	počet	nastavitelné jako konvenční smyčky	počet	typ		
<b>EM344S</b>	4	2	4	hlídané	991g/03	0832-CPR-F0444
<b>EM344R</b>	4	2	4	bezpotenciálové	991g/04	0832-CPR-F0445
<b>EM340</b>	4	2	/	/	991g/05	0832-CPR-F0446
<b>EM304S</b>	/	/	4	hlídané	991g/06	0832-CPR-F0447
<b>EM304R</b>	/	/	4	bezpotenciálové	991g/07	0832-CPR-F0448

Přední nálepka ukazuje použití svorek.

Na zadní nálepce je technická specifikace a sériové číslo modulu pro jeho identifikaci.



<b>A</b>	LED 1
<b>B</b>	LED 2
<b>C</b>	LED 3
<b>D</b>	Svorky pro připojení linky
<b>E</b>	DIP přepínač
<b>F</b>	Svorky vstupů
<b>G</b>	Svorky výstupů
<b>H</b>	Svorky pro externí napájení
<b>I</b>	Nálepka s popisem svorek
<b>J</b>	Dirky pro montáž modulu
<b>K</b>	Nálepka se specifikací a identifikačním číslem
<b>L</b>	Odleповací nálepky s identifikačním číslem



Svorka Output		Popis	Svorka		Popis
č.	EM3x4R		č.	EM3x4S	
1	Výstup CH1 NC	Bezpotenciálové přepínací výstupy lze použít k ovládání externích zařízení, např. přídržné magnety pro požární dveře atd.	1	/	Hlídané napěťové výstupy lze použít k ovládání jednoho nebo více signalizačních zařízení např. sirény, majáky apod. Při přerušení nebo zřetku vedení se bude na ústředně signalizovat porucha výstupu.
2	Výstup CH1 C		2	Výstup CH1 +	
3	Výstup CH1 NO		3	Výstup CH1 -	
4	Výstup CH2 NC		4	/	
5	Výstup CH2 C		5	Výstup CH2 +	
6	Výstup CH2 NO		6	Výstup CH2 -	
7	Výstup CH3 NC		7	/	
8	Výstup CH3 C		8	Výstup CH3 +	
9	Výstup CH3 NO		9	Výstup CH3 -	
10	Výstup CH4 NC		10	/	
11	Výstup CH4 C		11	Výstup CH4 +	
12	Výstup CH4 NO		12	Výstup CH4 -	

Svorka Input		Popis	Poznámka
č.	EM34x		
22	Vstup CH1 +	Hlídané vstupní svorky pro připojení externích zařízení s jedním nebo více reléovými kontakty, např. lineární hlásiče apod.	Odpor v klidu: 22k Ohm Odpor v alarmu: 2k2 Ohm
21	Vstup CH1 -		
20	Vstup CH2 +		
19	Vstup CH2 -		
18	Vstup CH3 +	Vstupní svorky použitelné jako konvenční vstupy pro konvenční proudové hlásiče.	Funkce vstupů se nastavují pomocí DIP přepínačů.
17	Vstup CH3 -		
16	Vstup CH4 +		
15	Vstup CH4 -		

Svorka		Popis	Poznámka
č.	EM3xx		
13	Vext +	Svorky pro externí zdroj pro napájení hlídaných výstupů. Při poruše zdroje bude na ústředně signalizována porucha napájení modulu.	Není-li externí zdroj použit, na svorky se musí připojit linkové napětí, jinak bude modul signalizovat poruchu.
14	Vext -		
26	Loop IN +	Vstup linky	Svorky Vstup a Výstup jsou zaměnitelné, přesto se doporučuje konvenci dodržet.
25	Loop IN -		
24	Loop OUT +	Výstup linky	
23	Loop OUT -		

LED	Barva	Funkce
1	Červená	Vstup v alarmu
	Žlutá	Vstup v poruše
2	Žlutá	Obecná porucha nebo aktivovaný izolátor
	Zelená	Aktivovaný výstup
	Žlutá	Porucha hlídaného výstupu nebo porucha napájení na svorkách 13 a 14

DIP přepínač	Poloha	
	ON	OFF
A	Vstupy napájené z linky	Vstupy napájené z externího zdroje
B	Funkce vstupů 3 a 4	
	Nepoužito	Konvenční smyčka
C	Nepoužito	Vstup 3 - Konvenční smyčka
D	Nepoužito	Vstup 4 - Konvenční smyčka

## Zapojení

Svorky		DIP switch poloha	EM34x - Zapojení hlídaného vstupu
č.	Vstup		
22	CH1 +	jakákoliv	
21	CH1 -		
20	CH2 +		
19	CH2 -		

Svorky		DIP switch poloha	EM34x - Zapojení konvenční smyčky
č.	Vstup		
18	CH3 +		
17	CH3 -		
16	CH4 +		
15	CH4 -		

Svorka		EM344S - EM304S - Zapojení hlídaného výstupu
č.	Výstup	
2	Výstup CH1 +	
3	Výstup CH1 -	
5	Výstup CH2 +	
6	Výstup CH2 -	
8	Výstup CH3 +	
9	Výstup CH3 -	
11	Výstup CH4 +	
12	Výstup CH4 -	

## Instalace

Modul musí být připojen k ústředně pomocí adresovatelné linky tvořené dvěma kroucenými a stíněnými vodiči. Modul je napájen po lince a komunikuje po ní s ústřednou.

Modul má integrovaný izolátor a v případě zkratu na lince rozpojí záporný vodič a izoluje zkratovanou část vedení.

Modul se umísťuje do vhodné montážní krabice s vnitřními rozměry 125 x 125 x 40 mm

- IP44 a vyšší

**Obě nálepky se sériovým číslem lze sejmout z modulu a jednu umístit na montážní krabičku a druhou do projektové dokumentace.**

**Upozornění**

**EM3xx Technická specifikace**

Napájení	19-30 Vdc
Odběr v klidu	Max 80 $\mu$ A @ 24V
Odběr v alarmu	20 mA @27.6V
EOL rezistor pro klidový stav vstupu	22K Ohm
Alarmový rezistor vstupu	2,2K Ohm
EOL rezistor hlídaného výstupu	22K Ohm
Kontakty relé	MAX 1A / 30Vdc
Provozní teplota	-5°C/+40°C
Vlhkost	95% RH
Výška se svorkami	106 mm
Výška	99 mm
Sířka	113 mm
Hloubka se svorkami	29 mm
Hloubka bez svorek	19 mm
Váha	140 g

**Technická specifikace izolátoru v modulu**

$V_{max}$	Maximální napětí na lince	30 Vdc
$V_{nom}$	Nominální napětí na lince	24 Vdc
$V_{min}$	Minimální napětí na lince	19 Vdc
$V_{SO max}$	Max. napětí, při kterém izolátor odpojuje	12.5 Vdc
$V_{SO min}$	Min. napětí, při kterém izolátor odpojuje	10 Vdc
$V_{SC max}$	Max. napětí, při kterém izolátor připojuje zpět	9 Vdc
$I_L max$	Maximální proud při rozepnutém izolátoru	15 mA
$I_c max$	Maximální spínací proud izolátoru	600 mA
$I_S max$	Maximální proud spnutého izolátoru	600 mA
$Z_C max$	Max impedance sepnutého izolátoru	0.5 mOhm

**Testování a údržba**

Funkce modulu se musí otestovat po namontování a pravidelně dle norem a předpisů.

**Použití nástroje EITK-DRV**

Nástroj EITK-DRV umožňuje nastavení parametrů zařízení připojených na linku a získávat přesná diagnostická data. Připojuje se k PC pomocí USB nebo funguje samostatně.

Další informace jsou v manuálu nástroje.



0832

**INIM ELECTRONICS S.R.L.**  
Via Fosso Antico snc - Fraz. Centobuchi  
63076 Montepandone (AP) - Italy

13

0832-CPR-F0444  
0832-CPR-F0445  
0832-CPR-F0446  
0832-CPR-F0447  
0832-CPR-F0448

EN 54-17:2005  
EN 54-18:2005

**EM344S****EM344R****EM340****EM304S****EM304R**

*Intelligent analogue addressable multi input/output module  
with short-circuit isolator for fire detection and fire alarm  
systems installed in buildings*

Essential Characteristics		Performance
Response delay (response time)		PASS
Performance under fire condition		PASS
Operational reliability		PASS
Durability of operational reliability:	Temperature resistance	PASS
	Vibration resistance	PASS
	Humidity resistance	PASS
	Corrosion resistance	PASS
Electrical stability		PASS