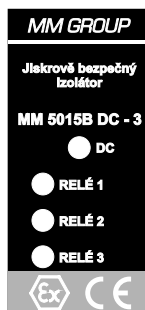
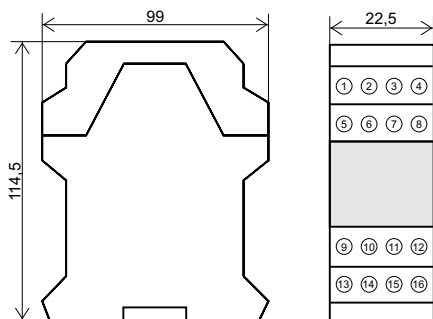


# MM 5015 - 3



**Jiskrově bezpečné relé (spínací zesilovač)  
dvoukanálové, výstup 3x otevřený kolektor**



## Zapojení svorek:

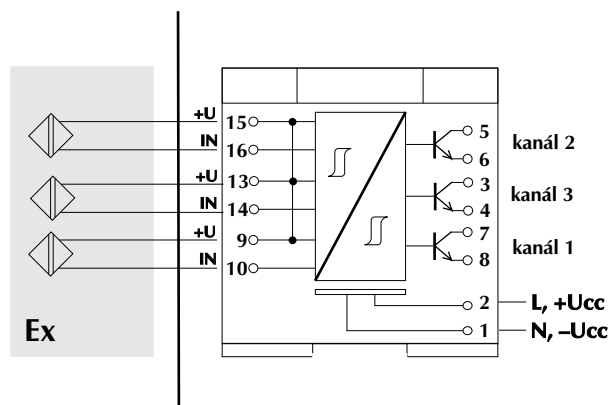
- 1 - -U<sub>cc</sub>/N (napájení 24(12)V DC)/230 V AC
- 2 - +U<sub>cc</sub>/L (napájení 24(12)V DC)/230 V AC

- 7-8- otevřený kolektor 1
- 5-6- otevřený kolektor 2
- 3-4- otevřený kolektor 3

- 9-10- In 1 (aktivní vstup)
- 15-16- In 2 (aktivní vstup)
- 13-14- In 3 (aktivní vstup)

- úspora místa
- úspora financí
- ověřené zapojení

- 3x jiskrově bezpečný vstup
- tříkanálový spínací zesilovač
- vstupní obvod dle DIN 19234 (NAMUR)
- galvanické oddělení vstupního a výstupního obvodu
- galvanické oddělení napájecího napětí od vstupních a výstupních obvodů
- výstup - 3 x otevřený kolektor



**Možnost varianty SW - viz relé MM 5011SW ..**

Zesilovače typu MM 5015B-3 jsou tříkanálové spínací zesilovače s výstupem otevřený kolektor. Vstupní obvody odpovídají DIN 19234 (NAMUR) pro připojení magnetických, indukčních nebo kapacitních senzorů, proměnných rezistorů nebo beznapěťových mechanických kontaktů. Výstup zesilovače je opatřen třemi výstupními tranzistory a indikací LED.

Při připojení senzoru dle schématu uvedeného na boční straně výrobku spíná výstupní tranzistor v režimu pracovní proud čidlem. Při požadavku sepnutí výstupního tranzistoru v režimu klidový proud čidlem, je nutné uvést do objednávky příslušný kód. (viz. technická data). Přítomnost napájecího napětí je signalizována zelenou LED, sepnutí výstupního tranzistoru signalizuje žlutá LED.

### I.S. Inputs (active):

$U_o=9,87V$ ,  $I_o=9,97mA$ ,  $P_o=0,099W$

IIC C<sub>o</sub>/L<sub>o</sub>: 2,1μF/0mH, 0,55μF/7,1mH

IIB C<sub>o</sub>/L<sub>o</sub>: 18μF/0mH, 7,0μF/7,1mH

I C<sub>o</sub>/L<sub>o</sub>: 4,4μF/56,8mH

The amplifiers type MM 5015-3 are three channel connecting amplifiers of the open collector input type. The input circuits comply with the DIN 19234 (NAMUR) requirement for the connection of magnetic, inductive, capacitive sensors, variable resistors and no load mechanical contacts. The output of the amplifier has three output transistors.

The output relay will connect in working current via sensor mode, if the sensor is connected and used according the circuit scheme that is printed on the side of the product. An alternative resting current via sensor mode is available. The alternative mode must be special ordered. Please note the different product code. (See specifications for details) The presence of supply voltage is signaled by a green light LED. The activation of the output transistor into an ON position is signaled by a yellow light LED.

# MM 5015 - 3



**Jiskrově bezpečné relé (spínací zesilovač)  
dvoukanálové, výstup 3x otevřený kolektor**

## Technická data:

Typové označení:	MM 5015-3 AC (230 V)	MM 5015-3 DC (24 V)	MM 5015-3 DC (12 V)
Relé sepnuto při prac. proudu:	Ident. číslo - code 5015-3 230 01 00	Ident. číslo - code 5015-3 024 01 00	Ident. číslo - code 5015-3 012 01 00
Relé sepnuto při klidovém proudu:	5015-3 230 00 00 <b>XX</b>	5015-3 024 00 00 <b>XX</b>	5015-3 012 00 00 <b>XX</b>
Typ svorek			
<b>Napájení:</b>	196 - 253 V AC	19 - 28 V DC	11 - 15 V DC
Frekvence sítě	48 - 52 Hz	-----	-----
Příkon	0,6 VA	0,6 W	0,6 W
Galvanické oddělení	vstup vůči výstupu a napájení	vstup vůči výstupu a napájení	vstup vůči výstupu a napájení
<b>Výstup do bezpečného prostředí:</b>	3 x otevřený kolektor	3 x otevřený kolektor	3 x otevřený kolektor
Spínané napětí	35 V DC	35 V DC	35 V DC
Spínaný proud	20 mA	20 mA	20 mA
Spínaný výkon	0,7 W	0,7 W	0,7 W
Frekvence spínání	50 kHz	50 kHz	50 kHz
<b>Vstup z prostředí s neb. výbuchu:</b>	<b>NAMUR 19234</b>	<b>NAMUR 19234</b>	<b>NAMUR 19234</b>
Provozní hodnoty			
- napětí	8 V	8 V	8 V
- proud	8 mA	8 mA	8 mA
<b>Prahová úroveň sepnutí výst. tranzistoru:</b>			
relé sepně při $I_{in} > 2.1$ mA nebo $R_{in} < 2$ k			
relé vypne při $I_{in} < 1.2$ mA nebo $R_{in} > 10$ k			
hystereze $250 \pm 100 \mu A$			
<b>Indikace LED:</b>			
- napájení	zelená	zelená	zelená
- stav výstupu	žlutá	žlutá	žlutá
- hlášení poruchy	červená	červená	červená
<b>Detekce poruchy vedení (LFD)</b>	<b>ne</b>	<b>ne</b>	<b>ne</b>
<b>Line fault detection:</b>			
<b>Impedance vstup. vedení LFD:</b>	v sérii s kontaktem 500 až 1000 paralelně s kontaktem 20 až 25 k		
<b>Výstup LFD - otevřený kolektor</b>	<b>ne</b>	<b>ne</b>	<b>ne</b>
<b>Klasifikace:</b>	II 2 G /EEx ia/ IIC, II 1 G /EEx ia/ IIC, I M1 /EEx ia/ I.	II 2 G /EEx ia/ IIC, II 1 G /EEx ia/ IIC, I M1 /EEx ia/ I.	II 2 G /EEx ia/ IIC, II 1 G /EEx ia/ IIC, I M1 /EEx ia/ I.
<b>Skříňka:</b>	16 - ti svorková, 22,5 mm	16 - ti svorková, 22,5 mm	16 - ti svorková, 22,5 mm
- šířka	99 mm	99 mm	99 mm
- výška	114,5 mm	114,5 mm	114,5 mm
- hloubka	polycarbonat/ABS	polycarbonat/ABS	polycarbonat/ABS
- materiál	V-0 dle UL94	V-0 dle UL94	V-0 dle UL94
- třída zhášivosti	lišta DIN 35	lišta DIN 35	lišta DIN 35
- upevnění	šroub. svorky	šroub. svorky	šroub. svorky
- připojení	max. 2 x 2,5 mm <sup>2</sup>	max. 2 x 2,5 mm <sup>2</sup>	max. 2 x 2,5 mm <sup>2</sup>
- průřez vodiče	IP 20	IP 20	IP 20
- stupeň krytí	-25 - 60°C	-25 - 60°C	-25 - 60°C
- provozní teplota			