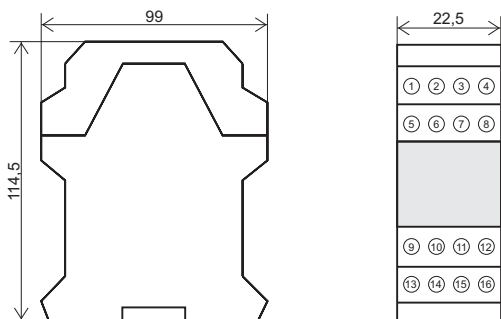


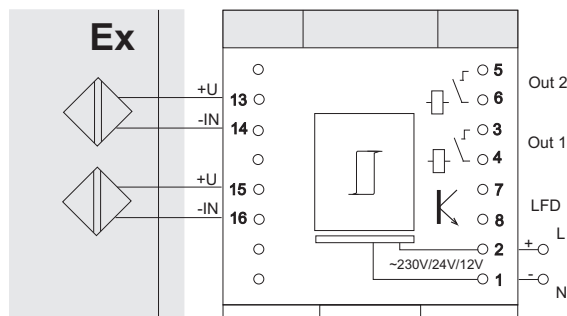
**Jiskrově bezpečné relé (spínací zesilovač)  
dvoukanálové, výstup 2x kontakt relé, detekce a výstup poruchy vedení**



### Zapojení svorek:

- 1 - -Ucc/N (napájení 24(12)V DC)/230 V AC
- 2 - +Ucc/L (napájení 24(12)V DC)/230 V AC
- 3 - spínací kontakt relé 1
- 4 - střed relé 1
- 5 - spínací kontakt relé 2
- 6 - střed relé 2
- 7 - výstup LFD - kolektor
- 8 - výstup LFD - emitor
- 13 - + In 1 (vstup)
- 14 - - In 1 (vstup)
- 15 - + In 2 (vstup)
- 16 - - In 2 (vstup)

- jiskrově bezpečný vstup
- dvoukanálový spínací zesilovač
- vstupní obvod dle DIN 19234 (NAMUR)
- galvanické oddělení vstupního a výstupního obvodu
- galvanické oddělení napájecího napětí od vstupních a výstupních obvodů
- výstup - 2 x spínací kontakt relé
- indikace poruchy vedení
- výstup poruchy vedení - otevřený kolektor



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

Zesilovače typu MM 5017 jsou dvoukanálové spínací zesilovače s reléovým výstupem. Vstupní obvody odpovídají DIN 19234 (NAMUR) pro připojení magnetických, indukčních nebo kapacitních senzorů, proměnných rezistorů nebo beznapěťových mechanických kontaktů. Výstup zesilovače je opatřen dvěma výstupními relé a tranzistorem pro hlášení poruchy na vedení (přerušeni, zkrat).

The MM 5016 enables two safe-area loads to be controlled by two switches or proximity detectors located in hazardous area. Two single-pole relay outputs are provided. Independent phase reversal control is available on each channel, allowing an alarm condition (output open) to be signalled for either state of the sensor. The automatic line fault detect (LFD) facility detects an open or short circuit in either field circuit.

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

## Jiskrově bezpečné relé (spínací zesilovač) dvoukanálové, výstup 2x kontakt relé, detekce a výstup poruchy vedení

### Technická data:

Typové označení:	MM 5017 AC (230 V)	MM 5017 DC (24 V)	MM 5017 DC (12 V)
Relé sepnuto při prac. proudu: Relé sepnuto při klidovém proudu:	<b>Ident. číslo - code</b> 5017 230 01 00 5017 230 00 00	<b>Ident. číslo - code</b> 5017 024 01 00 5017 024 00 00	<b>Ident. číslo - code</b> 5017 012 01 00 5017 012 00 00
<b>Napájení:</b> Frekvence sítě Příkon Galvanické oddělení	196 - 253 V AC 48 - 52 Hz 1,3 VA vstup vůči výstupu a napájení	19 - 28 V DC ----- 1,3 W vstup vůči výstupu a napájení	11 - 15 V DC ----- 1,3 W vstup vůči výstupu a napájení
<b>Výstup do bezpečného prostředí:</b> Spínané napětí Spínaný proud Spínaný výkon Frekvence spínání Materiál kontaktů	2x spínací kontakt relé 250 V AC/120V DC 10 A 100 VA/60 W 10 Hz Ag + 3 um Au	2x spínací kontakt relé 250 V AC/120 V DC 10 A 100 VA/60 W 10 Hz Ag + 3 um Au	2x spínací kontakt relé relé 250 V AC/120 V DC 10 A 100 VA/60 W 10 Hz Ag + 3 um Au
<b>Vstup z prostředí s neb. výbuchu:</b> Provozní hodnoty - napětí - proud	<b>NAMUR 19234</b> 8 V 8 mA	<b>NAMUR 19234</b> 8 V 8 mA	<b>NAMUR 19234</b> 8 V 8 mA
<b>Prahová úroveň sepnutí výst. tranzistoru:</b> relé sepně při $I_{in} > 2.1 \text{ mA}$ nebo $R_{in} < 2 \text{ k}\Omega$ relé vypne při $I_{in} < 1.2 \text{ mA}$ nebo $R_{in} > 10 \text{ k}\Omega$ hystereze $250 \pm 100 \mu\text{A}$			
<b>Indikace LED:</b> - napájení - stav výstupu - hlášení poruchy	zelená žlutá červená	zelená žlutá červená	zelená žlutá červená
<b>Detekce poruchy vedení (LFD)</b> <b>Line fault detection:</b>	<b>ano</b>	<b>ano</b>	<b>ano</b>
<b>Impedance vstup. vedení LFD:</b>	v sérii s kontaktem 500 až 1000 $\Omega$ paralelně s kontaktem 20 až 25 $\text{k}\Omega$		
<b>Výstup LFD - otevřený kolektor</b>	<b>ano</b>	<b>ano</b>	<b>ano</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> - šířka - výška - hloubka - materiál - třída zhášivosti - upevnění - připojení - průřez vodiče - stupeň krytí - provozní teplota	16 - ti svorková, 22,5 mm 99 mm 114,5 mm polycarbonat/ABS V-0 dle UL94 lišta DIN 35 šroub. svorky max. 2 x 2,5 mm <sup>2</sup> IP 20 -25 - 60°C	16 - ti svorková, 22,5 mm 99 mm 114,5 mm polycarbonat/ABS V-0 dle UL94 lišta DIN 35 šroub. svorky max. 2 x 2,5 mm <sup>2</sup> IP 20 -25 - 60°C	16 - ti svorková, 22,5 mm 99 mm 114,5 mm polycarbonat/ABS V-0 dle UL94 lišta DIN 35 šroub. svorky max. 2 x 2,5 mm <sup>2</sup> IP 20 -25 - 60°C

Při použití bezpotenciálového kontaktu s požadavkem pokrytí kontrolou celé vedení mezi kontaktem a oddělovacím spínacím zesilovačem, musí být připojen ke kontaktům modul s vhodnými odpory, viz. obr. Tento je možné objednat pod typovým označením MR 1, code 5000. U vícekanálových přístrojů s kontrolou vedení by měly být vstupy nepoužívaných kanálů opatřeny (překlenuty) odporem 20 až 25 k. Tím je zajištěno, že nedochází k falešnému hlášení poruchy.

