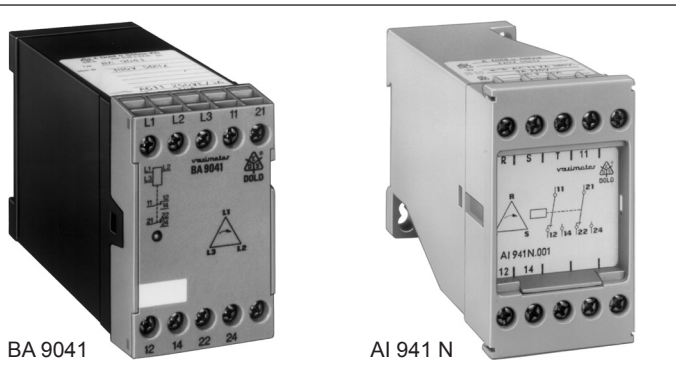


A 0218605



- splňuje požadavky norem IEC/EN 60 255, DIN VDE 0435-303
- detekování chybného sledu fází
- možnost objednání přístroje s jedním nebo dvěma přepínacími kontakty
- šířka modulu 45 mm

Oblast použití je vymezena těmito značkami, umístěnými na přístroji



Použití

Přístroj je určen pro zabránění chybného směru otáčení motorů.

Konstrukce a princip funkce

Relé pro sled fází BA 9041 a AI 941 N kontrolují dodržování správného sledu fází L1-L2-L3 a přiložení 3 fázových napětí v trojfázové síti. Při přiložení všech 3-trojfázových napětí k přístroji a správnému sledu fází přejdou výstupní kontakty z výchozí polohy do činné polohy, kontakty 11 - 14 až 21 - 24 jsou zavřeny a zelená LED se rozsvítí.

Pokud se v jedné fázi sníží napětí pod hodnotu 60 % U_N , odbudí se celé relé. Pokud existuje je zpětné napětí podmíněně připojeným spotřebičem, které je vyšší než 60 % U_N , nedochází k chybovému hlášení. Tyto případy zachycuje asymetrické relé (např. BA 9040)

U sítí s komutačními špičkami (tyristorově řízené pohony) se dá předpokládat fáze. Rovněž u průmyslových sítí s vysokým obsahem vyšších harmonických se při měření nelze vyhnout určitým zkreslením (při obsahu vyšších harmonických > 2%) Větší obsah vyšších harmonických se dá očekávat u průmyslových sítí s tyristorovým zařízením, se zařízením na kompenzaci jalového proudu a u nouzových zdrojů energie.

Obsah vyšších harmonických v průmyslové síti není mnohdy známý. V každém případě použití proto doporučujeme, pokud už se tak nestalo, otestovat vzorový přístroj v zařízení, kde se má relé pro sled fází použít. Zkušební přístroj Vám - na přání s právem jeho vrácení - rádi poskytneme. Pokud se ve zvláštním případě ukáže, že podíl vyšších harmonických je příliš vysoký, tedy že relé pro sled fází dodává chybné výsledky, musíte si u nás vyžádat jiné návrhy. Tady je třeba abyste nám tyto zvláštní poměry v průmyslové síti popsali co nejpodrobněji.

Grafické znázornění funkce

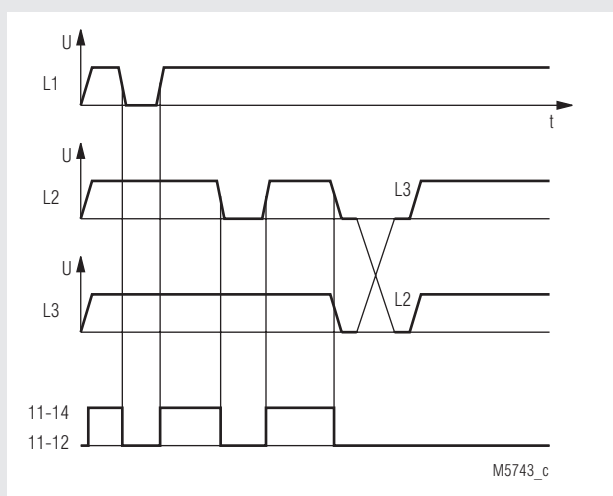
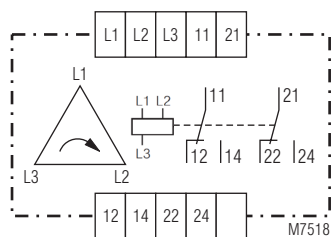


Schéma vnitřního zapojení a označení připojovacích svorek



BA 9041, AI 941 N.002

Technická data

Vstupní obvod

Jmenovité napětí U_N:	3 AC 190, 230, 400, 415, 440, 500 V
Dovolený rozsah napětí:	0,8 ... 1,1 U_N
Jmenovitý kmitočet napětí U_N:	50 Hz (60 Hz na požádání)
Dovolený rozsah kmitočtu:	$\pm 5 \%$
Jmenovitý příkon:	< 3,5 VA

Výstupní obvod

Počet kontaktů

AI 941 N.001:	1 přepínací	
AI 941 N.002, BA 9041:	2 přepínací	
Doba odezvy/návratu:	< 100 / < 50 ms	
Termický proud I_{th}:	5 A	
Spínací schopnost kategorie použití AC 15		
Zapínací kontakt:	3 A / AC 230 V	IEC/EN 60 947-5-1
Rozpínací kontakt:	1 A / AC 230 V	IEC/EN 60 947-5-1
Elektrická životnost kat.AC 15 při 3 A, AC 230 V:	2,5 x 10 ⁵ počet sepnutí	IEC/EN 60 947-5-1

Zkratová odolnost

max. proud předřazené pojistky:	4 A gL	IEC/EN 60 947-5-1
Mechanická životnost:	50 x 10 ⁶ sepnutí	

Ostatní všeobecné údaje

Určený druh provozu:	trvalý provoz	
Rozsah teplot:	- 20 ... + 60°C	
Vzdušné a povrchové vzdálenosti Zaručená odolnost proti napětovému rázu/ stupeň znečištění:	4 kV / 2	IEC 60 664-1
EMC Statické výboje (ESD):	8 kV (vzdušné výboje) IEC/EN 61 000-4-	
vř-záření:	10 V/m	IEC/EN 61 000-4-3
Rychlé přechodové jevy:	2 kV	IEC/EN 61 000-4-4
Zaručená odolnost proti napětovému rázu (vlně) mezi napájecími vodiči	1 kV	IEC/EN 61 000-4-5
mezi vodiči a zemí:	2 kV	IEC/EN 61 000-4-5
Rozhlasové rušení:	limit třídy B	EN 55 011
Krytí: Pouzdro:	IP 40	IEC/EN 60 529
Svorkovnice:	IP 20	IEC/EN 60 529
Pouzdro:	termoplast, samozhášitelný V0 podle UL Subjekt 94	
Upevnění vodičů:	amplituda 0,35 mm, kmitočet 10 ... 55 Hz,	IEC/EN 60 068-2-6
Klimatická odolnost:	20 / 060 / 04	IEC/EN 60 068-1
Označení svorek:	EN 50 005	
Připojení vodičů:	2 x 2,5 mm ² pevný vodič nebo 2 x 1,5 mm ² slané vodič s koncovkou DIN 46 228-1/-2/-3/-4	
Upevnění vodičů:	ploché svorky se samozvedací ochranou vodičů	IEC/EN 60 999-1
Upevnění pomocí šroubů: AI 941 N:	35 x 50 mm a 35 x 60 mm	
Rychlomontáž:	nosná lišta	IEC/EN 60 715
Hmotnost netto: BA 9041:	310 g	
AI 941 N:	300 g	

Rozměry přístroje

Šířka x Výška x Hloubka

BA 9041:	45 x 74 x 124 mm
AI 941 N:	45 x 77 x 127 mm

Standardní provedení (typy)

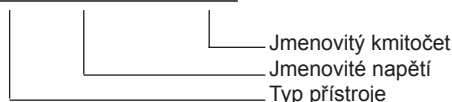
BA 9041 AC 400 V 50 Hz		
Obj. číslo:	0041732	Přístroj na skladě
• Výstup:	2 přepínací kontakty	
• Jmenovité napětí U_N :	AC 400 V	
• Šířka modulu:	45 mm	
AI 941N.001 AC 400 V 50 Hz		
Obj. číslo:	0040771	Přístroj na skladě
• Výstup:	1 přepínací kontakt	
• Jmenovité napětí U_N :	AC 400 V	
• Šířka modulu:	45 mm	

Variety (odvozené typy)

AI 941 N. ___ /03:	jmenovitý kmitočet 50 ... 60 Hz Nepřítomnost jednoho fázového napětí tento přístroj nepoznává.
--------------------	--

Příklad sestavení objednačního čísla pro odvozené typy

BA 9041 AC 400 V 50 Hz



AI 941 N .001 / _ _ AC 400 V 50 Hz

