

Montážní a provozní návod a návod na údržbu

**Jola-relé elektrod
NR 5/Ex  I (M1) / II (1) GD
[Ex ia Ma] I
[Ex ia Ga] IIC
[Ex ia Da] IIIC**

**Tento montážní a provozní návod a návod na
údržbu nutně předejte
montérům/substakatérům“provozovatelům/per-
sonálu servisu našich výrobků společně s jinými
podklady informací pro uživatele!**

**Tyto se musí společně s jinými podklady
informací pro uživatele starostlivě uschovat, aby
se mohly kdykoliv použít!**

**Jola Spezialschalter GmbH & Co. KG
Klostergartenstr. 11 • D-67466 Lambrecht
Tel. +49 6325 188-01 • Fax +49 6325 6396
kontakt@jola-info.de • www.jola-info.de**

1. Oblast použití

Relé elektrod NR 5/Ex

JOLA
D-67466 Lambrecht

CE 0080
NR 5/Ex  I (M1) / II (1) GD

(číslo série)
(rok výroby)

[Ex ia Ma] I
[Ex ia Ga] IIC
[Ex ia Da] IIIC

teplotní oblast nasazení : - 20°C do + 60°C
INERIS 03ATEX0151

je určen k přenášení elektrických signálů, které přicházejí **od jedné, nebo více** **konduktivních elektrod, které se nacházejí v explozi ohrožené oblasti**, do explozi neohrožené oblasti.

Relé elektrod NR 5/Ex musí být instalováno v explozi neohrožených oblastech, nebo musí být chráněno odpovídajícím standardním druhem zapálení.

oooooooooooooooooooo

Konduktivní elektrody slouží **například k detekci netěsnosti, nebo k automatickému řízení čerpadel, nebo magnetických ventilů, nebo proti přetečení a ochraně proti suchému chodu v nádržích.**

oooooooooooooooooooo

Všechny **technické parametry konduktivních elektrod, popř. relé elektrod** jsou obsaženy v této brožurce a/nebo v příloženém popisu výrobku. Tam se nachází i odpovídající **doporučení zabudování**.

Technické parametry a doporučení zabudování se musí v každém případě bez výjimky dodržet a respektovat. Nasazení mimo mezních technických hodnot se nesmí provést.

Není-li popis výrobku přiložen, nebo ztratil-li se, pak si ho musíte před montáží, napojením, nebo spuštěním do provozu nutně vyžádat a tento musí být odpovídajícím kvalifikovaným odborným personálem pročen a dodržován. Jinak

nesmí být konduktivní elektrody, popř. relé elektrod zabudovány, napojeny a spuštěny do provozu.

2. Podmínky bezpečného použití

♦ Maximální charakteristiky konduktivních elektrod

Maximální charakteristiky konduktivních elektrod naleznete v odpovídající informaci k výrobku.

♦ Zvláštní předpisy/podmínky bezpečného použití konduktivních elektrod

Zvláštní předpisy/podmínky bezpečného použití konduktivních elektrod naleznete v odpovídající informaci o výrobku.

♦ Maximální charakteristiky relé elektrod NR 5/Ex

Zásobování jmenovitým napětím (svorky J15, J16):

$U = AC\ 24\ V, AC\ 110\ V, AC\ 115\ V, AC\ 230\ V$ nebo $AC\ 240\ V$

Maximální elektrické charakteristiky na svorkách J9, J10 a J11 napojeného elektrického okruhu:

$U_{max.} = 250\ V; I_{max.} = 4A$, ale jen max. $P = 100\ VA$

Maximální elektrické charakteristiky na svorkách výstupu J6 a J7:

$U_o = 22\ V; I_o = 6\ mA$, ale jen max. $P_o = 31,8\ mW$

Maximální elektrické charakteristiky na svorkách výstupu (J1, J6) nebo (J1, J7):

$U_o = 11,5\ V; I_o = 11,6\ mA$, ale jen max. $P_o = 64\ mW$

♦ Zvláštní předpisy/podmínky bezpečného použití relé elektrod NR 5/Ex

Relé elektrod NR 5/Ex musí být instalováno mimo oblast ohroženou explozí, nebo musí být chráněno odpovídající, standardizovanou ochranou proti zápalu.

Na svorky J6 a J7 napojené proudové okruhy musí být připuštěny k použití v explozi ohrožených oblastech tříd ohrožení explozí IIC, IIB, IIA popř. I a jejich použitelnost musí být zaručena z bodu vlastní bezpečnosti.

Maximální charakteristiky vnějších proudových okruhů, které jsou napojeny, činí:

Pro explozivní třídu IIC	Pro explozivní třídu IIB	Pro explozivní třídu IIA / I
$C_o(L=0) = 165\ nF$ $L_o(C=0) = 672\ mH$ nebo $L_o/R_o = 350\ \mu H/Ohm$	$C_o(L=0) = 1,14\ \mu F$ $L_o(C=0) = 972\ mH$ nebo $L_o/R_o = 510\ \mu H/Ohm$	$C_o(L=0) = 4,2\ \mu F$ $L_o(C=0) = 972\ mH$ nebo $L_o/R_o = 510\ \mu H/Ohm$

- ♦ Svorky J6, J1 nebo J7, J1 napojeného elektrického okruhu musí být připuštěny pro explozi ohrožené oblasti explozivních tříd IIC, IIB, IIA popř. I a jejich použitelnost musí být zaručena z hlediska vlastní bezpečnosti.

Maximální charakteristiky vnějších proudových okruhů, které jsou napojeny, jsou:

Pro explozivní třídu IIC	Pro explozivní třídu IIB	Pro explozivní třídu IIA / I
Co(L=0) = 1,62 μ F Lo(C=0) = 172 mH nebo Lo/Ro = 156 μ H/Ohm	Co(L=0) = 11,1 μ F Lo(C=0) = 672 mH nebo Lo/Ro = 707 μ H/Ohm	Co(L=0) = 45 μ F Lo(C=0) = 972 mH nebo Lo/Ro = 1,05 mH/Ohm

3. Další podmínky bezpečného použití

Před nasazením konduktivních elektrod se musí zabezpečit, aby byly v patřičných kontrolovaných elektrodách použité materiály odolné vůči kontrolovaným tekutinám, jakož i vůči jejich chemickým a mechanickým vlivům. V případě pochybností se musí konfrontovat odpovídající znalec. Do konečného objasnění se výrobek nesmí nasadit do provozu.

4. Montáž, přípojka, spuštění do provozu a údržba, nadřazené předpisy

Montáž, napojení, spuštění do provozu a údržbu konduktivních elektrod a relé elektrod smí provádět jen odpovídající, kvalifikovaný, odborný personál za dodržení všech k přístroji přiložených dokumentačních materiálů, jakož i tam uvedených příkazů.

Kvalifikovaný, odborný personál musí informovat a dodržovat všechny platné normy, předpisy, místní předpisy a speciální skutečnosti a zde obzvláště normy, předpisy, místní předpisy a speciální skutečnosti ohledně ochrany proti explozi.

Žlutý DIN A 5 - letáček "Uživatelské informace/návod k použití s montážními, provozními a předpisy k údržbě výrobku..." se musí v každém případě zcela pročíst a provést. Není-li letáček přiložen k dodání, nebo ztratil-li se, musí se nutně znovu objednat u firmy Jola.

5. Montáž a přípojka relé elektrod NR 5/Ex

Relé elektrod NR 5/Ex se musí nutně instalovat mimo oblasti ohrožených explozí, nebo musí být chráněno odpovídající standardní ochranou vůči zápalu. V každém případě se musí provést celková instalace podle normy EN 60 079-14.

Pro přístroj se předvídá zabudování do spínací skříně, nebo odpovídající ochranné skříně a smí být proto zabudován jen na takové místo. Hodí se jen k použití v čistém okolí.

6. Spuštění do provozu

Před spuštěním do provozu se musí ještě jednou zkontrolovat korektnost všech míst zabudování všech přístrojů, mechanická upevnění a elektrické přípojky.

Obzvláště se musí ještě jednou zkontrolovat, je-li konduktivní elektroda / konduktivní elektrody i napojena /napojeny na odpovídající, jištěné proudové okruhy.

Dále se musí kontrolovat a ohodnotit, že v žádném případě nevzniknou nebezpečné stavy kvůli nedodržení patřičných příkazů, norem, nebo místních předpisů.

Až pak se může spustit patřičný přístroj elektricky do provozu.

7. Údržba

Údaje k intervalům údržby naleznete v informacích o výrobku konduktivních elektrod. **V každém případě by se měla provést kvalifikovaným personálem roční vizuální inspekce a kontrola funkce konduktivních elektrod a relé.**

Na místech, kde se nedají vyloučit rizika, se musí dodržet upravený rytmus kontrol dozorným orgánem.

Jsou-li konduktivní elektrody a relé elektrod nasazeny jako bezpečnostní články v zařízení, pak musí být v každém případě kontrolovány místním dozorným orgánem v dohodnutých časových intervalech.

Před každou údržbou se musí kvalifikovaný, odborný personál informovat o všech platných normách, předpisech a místních předpisech a speciálních skutečnostech a přitom obzvláště o normách, předpisech, místních předpisech a speciálních skutečnostech, které se týkají ochrany proti explozi.

8. Oprava

Jakýkoliv zásah a jakákoliv oprava konduktivní elektrody popř. relé konduktivní elektrody NR 5/Ex musí provést výrobce. Samovolné zásahy nebo opravy jinými osobami nebo firmami se nesmí v žádném případě provádět.



Jola Spezialschalter GmbH & Co. KG
Klostergartenstr. 11
D-67466 Lambrecht

jako výrobce prohlašuje na vlastní odpovědnost, že níže uvedený výrobek, který je nový a určený k použití v oblastech s nebezpečím výbuchu:

Relé elektrod
NR 5/Ex  I (M1) / II (1) GD
[Ex ia Ma] I
[Ex ia Ga] IIC
[Ex ia Da] IIIC

je v souladu s:

směrnicí 2014/34/EU (směrnice ATEX - pro zařízení určená k použití v prostředí s nebezpečím výbuchu),
směrnicí 2014/30/EU (směrnice EMC - o elektromagnetické kompatibilitě) a
směrnicí 2011/65/EU (směrnice RoHS - o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních)

a normami:

EN 60079-0:2012,
EN 60079-11:2012

a

DIN EN 61326-1 (VDE 0843-20-1) : 2013-07, EN 61326-1 : 2013
Emission: Limits for Class B equipment according to EN 55011;
Immunity: Immunity test requirements for equipment in industrial areas

a typy (podle přílohy III směrnice 94/9/ES resp. 2014/34/EU) uvedenými v osvědčení ES o přezkoušení typu č. 03ATEX0151 a jeho dodatkách 1, 2, 3 a 4, vystavených firmou INERIS, rue J. Taffanel, F-60550 Verneuil-en-Halatte, notifikovanou osobou s číslem 0080.

Norma EN 60079-0:2012 již není harmonizována. Změny typu „rozšíření“, ani větší podstatné technické změny normy EN 60079-0:2012+A11:2013 a nové harmonizované normy EN IEC 60079-0:2018 však nemají na shodu zařízení vliv.

Výrobní závod v Lambrechtu byl registrován podle příloh IV a VII směrnice 94/9/ES resp. 2014/34/EU pod č. 03ATEXQ405. Registraci vydal INERIS, rue J. Taffanel, F-60550 Verneuil-en-Halatte, notifikovaná osoba s číslem 0080.

Lambrecht, dne 09.08.2022



Volker Mattil, produktový manažer