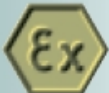




Напајања својствене безбедности (Ex ia)

ИНСТАЛАЦИЈА И ОПЕРАТИВНИ ПОДАЦИ



ATEX
M2/M1
ГРУПА I
СВОЈСТВЕНЕ
БЕЗБЕДНОСТИ

ДИЗАЈНИРАН ДА
КОНВЕРТУЈЕ АС
НАПАЈАЊЕ
У СТАБИЛИЗОВАН
И
РЕГУЛИСАН I.S.
ИЗВОР
НАПАЈАЊА
СНАГЕ
ЗА ОДОБрене
СЕНЗОРЕ И
ЕЛЕКТРОНСКИ
КОНТРОЛИСАНЕ
УРЕЂАЈЕ



садржај...

страна

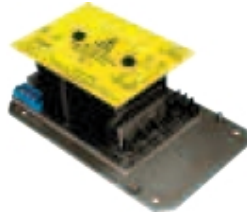
		страна
1	ПРИНЦИП РАДА УРЕЂАЈА	2
2	ТЕХНИЧКИ ДЕТАЉИ	2
3	ПРОВЕРА УСАГЛАШЕНОСТИ	3
4	ДИМЕНЗИЈЕ И КОНЕКТОРИ	4
5	ИЗОЛАЦИОНИ РЕЛЕИ	5
6	ПРЕДОСТРОЖНОСТИ	7
7	ПРИБОР	7
8	ОДОБРЕЊА И СЕРТИФИКАТИ	9

ИНСТАЛАЦИЈА И ОПЕРАТИВНИ ПОДАЦИ

1 ПРИНЦИП РАДА УРЕЂАЈА

TX6641 извор напајања конвертује ас напајања у стабилизован и регулисан извор напајања Својствене Безбедности за одобрене сензоре и електронски контролисане уређаје.

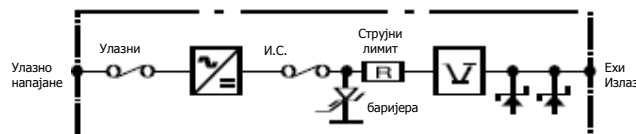
- Улазне опције: 110V ас, 230V ас
- Улаз напајања је заштићен са два примарна осигурача.
- Излазно коло је лимитирано отпорницима у складу са сертификованим стандардима за Својствену Безбедност, тј. опрему.
- TX6641 кућиште извора напајања може бити опремљена и ожичена у постојеће непропаљиво кућиште (спецификовани сертификат може бити потребан такође или у стандардном заштићеном кућишту која се налазе у БЕЗБЕДНИМ ЗОНАМА.
- Верзија TX6642 је TX6641 серије кућишта извора напајања упакована у Trolex непропаљиво кућиште за употребу у I групи ризичних зона.



Ex
ATEX
M2/M1
ГРУПА I
СВОЈСТВЕНЕ
БЕЗБЕДНОСТИ

2 ТЕХНИЧКИ ДЕТАЉИ

Улазни напон:	110V ас или 230V ас, 50/60Hz
Излазни напон:	12V dc ±0.2V
Излазна струја:	1A
Излазно подрхтавање/шум:	150mV макс.
Линијска регулација:	<5% преко улазног напајања.
Регулација улаза:	Боље од 5% преко 10% од улазне струје (-10% под пуним оптерећењем).
Напонско ограничење:	Детекција прекорачења напона са заштитним замењивим осигурачем на принципу 'полуге' и заштитом од „кратког споја“.
Струјно ограничење:	Аутоматско ограничење струје за напајање својствене безбедности је такође ограничено на мању вредност од прописане заштитним осигурачима на излазу. 'Ресет' напајања се врши отклањањем оптерећења на излазу па тек онда поновним повезивањем на мрежу.
Макс. радна температура:	-20°C...+40°C.
Температура складиштења:	-20°C...+70°C.
Влажност:	0...95% RH, без-кондензације
Вибрациони лимити/ниске фреквенције:	0.25mm pk, синусоидална вибрација у рангу од 10Hz до 100Hz у 3 окомите равни.
Средње фреквенције:	2g pk, синусоидална вибрација у рангу од 10Hz до 600Hz у 3 окомите равни.
Механички удар:	1000 удара од по 40g у 3 окомите равни..





ИНСТАЛАЦИЈА И ОПЕРАТИВНИ ПОДАЦИ

3 ПРОВЕРА УСАГЛАШЕНОСТИ

110V ac • 230 ac

- Да ли се извор напајања означен на производу подудара са локалним?

Видети секцију 4.1

1.0A

- Проверити да је излаз напајања означен на производу адекватан захтеву тоталном напајању система који је инсталиран.

Видети секцију 6

Ex d / Безбедни простор

- Да ли се извор напајања упаковано у адекватно кућиште за примену?

Exi Group I

- Да ли су детаљи сертификата извора напајања потпуно компатибилни са системом надгледања који се траже? Постоји ли икаква сумња, молимо контактирати Trolex-ову службу

12V dc

- Да ли је излаз напајања правилан за систем који се користи?

12V dc

- Ако су изолациони релеји причвршћени, да ли је напајање шпулни релеа адекватно?

Видети секцију 5

- Ако су изолациони релеји причвршћени, да ли су параметри релеја адекватни и прихватљива за снагу која се прекида?

Видети секцију 5

ДОСТУПНЕ ОПЦИЈЕ



TX6641 КУЋИШТЕ НАПАЈАЊА СВОЈСТВЕНЕ БЕЗБЕДНОСТИ
(спремно за инсталацију и ожичење)



TX6642 НАПАЈАЊА СВОЈСТВЕНЕ БЕЗБЕДНОСТИ
у непропаљивом кућишту

Кодови за опције:

24V ac (rms) (.103)

110V ac (.105)

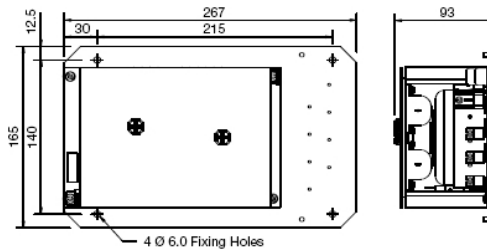
230V ac (.106)

Ex
ATEX
M2/M1
ГРУПА I
СВОЈСТВЕНЕ
БЕЗБЕДНОСТИ

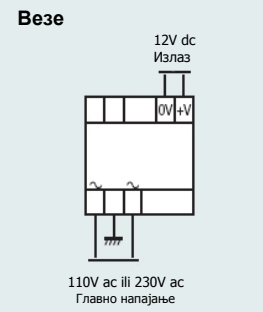
ИНСТАЛАЦИЈА И ОПЕРАТИВНИ ПОДАЦИ

4 ДИМЕНЗИЈЕ

4.1 TX6641 КУЋИШТЕ НАПАЈАЊА СВОЈСТВЕНЕ БЕЗБЕДНОСТИ

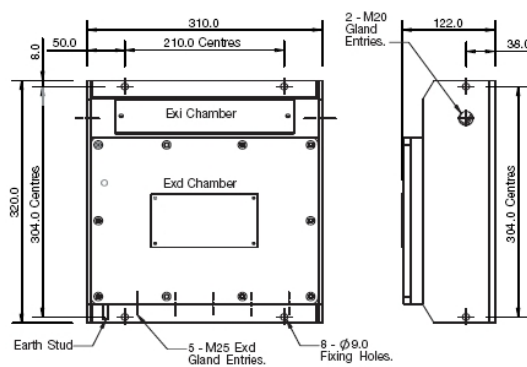


Све димензије у мм

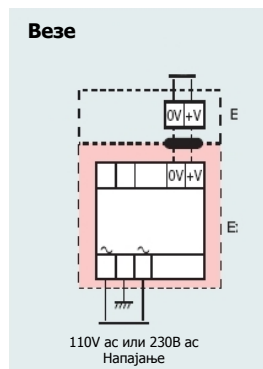


Ex
ATEX
M2/M1
ГРУПА I
СВОЈСТВЕНЕ
БЕЗБЕДНОСТИ

4.2 TX6642 НАПАЈАЊА СВОЈСТВЕНЕ БЕЗБЕДНОСТИ у непропаљивом кућишту



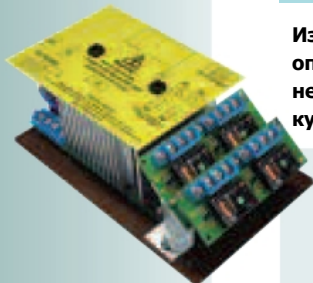
Све димензије у мм



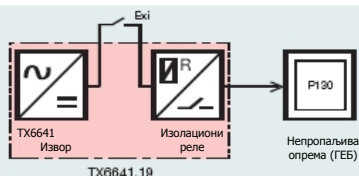
Ограничење напона:
Аутоматско ограничење напона напајања својствене безбедности такође лимитира напон пре излазних осигурача. 'Ресет' напајања се врши отклањањем оптерећења у излазу па тек онда поновним повезивањем на мрежу.

ИНСТАЛАЦИЈА И ОПЕРАТИВНИ ПОДАЦИ

5 ИЗОЛАЦИОНИ РЕЛЕИ



Изолациони релеи могу бити комбиновани са TX6641 напајањем. Контакти операционих намотаја релеа Својствене безбедности су компатибилни прекидачким не-Својствене безбедности апаратима и уређајима у посебним непропаљивим кућиштима (нпр. П130 пилот кола).



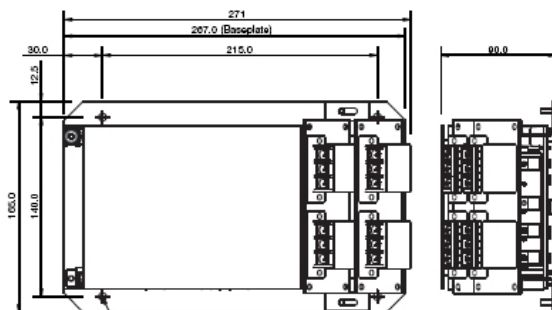
Стандардно кућиште напајања је упаковано и ожичено са четири независна релеа са приступним подножјем за намотаје и контакте. Намотаји могу бити декларисани за било 7.5V dc или 12V dc.

5.1 Технички детаљи

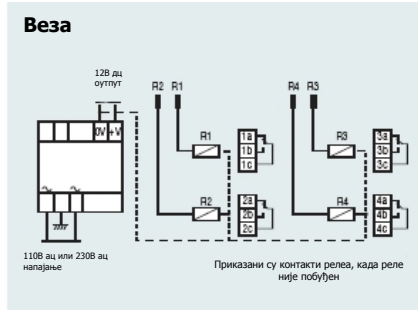
	TX6641.19
Количина релеа	4
Тип контакта	Један преклоп
Струја контакта	5A, 230V ac
Отпор намотаја	460 Ohm
Напон намотаја	12V dc
Потрошња струје (сваки)	26mA

5.2 Димензије

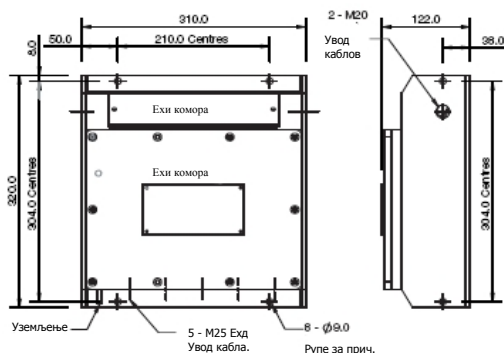
5.2.1 TX6641. 19 ШАСИЈА НАПАЈАЊА СВОЈСТВЕНЕ БЕЗБЕДНОСТИ са 4 изолациона РЕЛЕА



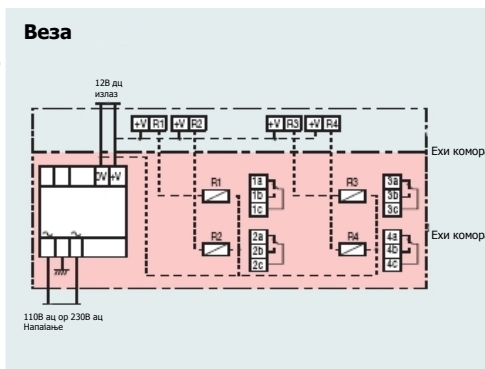
СВЕ ДИМЕНЗИЈЕ СУ У ММ



5.2.2 TX6642. 19 ШАСИЈА НАПАЈАЊА СВОЈСТВЕНЕ БЕЗБЕДНОСТИ са 4 изолациона РЕЛЕА у непропаљивом кућишту



СВЕ ДИМЕНЗИЈЕ СУ У ММ



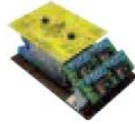
Ex
ATEX
M2/M1
ГРУПА I
СВОЈСТВЕНЕ
БЕЗБЕДНОСТИ



ИНСТАЛАЦИЈА И ОПЕРАТИВНИ ПОДАЦИ

5 ИЗОЛАЦИОНИ РЕЛЕИ

5.2.3 ДОСТУПНЕ ОПЦИЈЕ



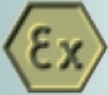
TX6641.19 ШАСИЈЕ НАПАЈАЊА СВОЈСТВЕНЕ БЕЗБЕДНОСТИ са 4 Изолациона релеа



TX6642.19 НАПАЈАЊА СВОЈСТВЕНЕ БЕЗБЕДНОСТИ са 4 Изолациона релеа у непропаљивом кућишту

Опције улазне снаге:

24v AC (rms)	(.103)
110V ac	(.105)
230V ac	(.106)



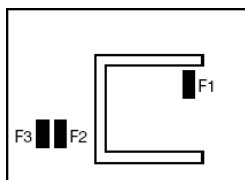
**ATEX
M2/M1
ГРУПА I
СВОЈСТВЕНЕ
БЕЗБЕДНОСТИ**

6 МЕРЕ ОПРЕЗА

- Уверити се да су сви поклопци на непропаљивом кућишту и пропадајућим деловима адекватно причвршћени са безбедоносним регулативама пре него што се прикључи на јавну мрежу.
- Никад не скидати поклопац непропаљивог кућишта док је прикључен напон. Изоловати пре уклањања поклопца у складу са законским обавезама.
- Кућишта свих напајања морају бити сугурно уземљени у складу са законским обавезама.
- Обратити пажњу да целокупна максимална снага не пређе декларисану снагу напајања.
- Обратити пажњу да се инсталација напајања, нарочито са обзиром на повезивање са кабловима, усклади са сертификованим параметрима (секција 8). [Видети секцију 8](#)
- Непропаљива кућишта морају бити проверавани и одржавани регуларно у складу са законским регулативама.
- Користити једино правилне Trolex резервне осигураче (секција 7). Не мењати никакву форму са еквивалентним или повезаним уређајима. [Видети секцију 7](#)
- TX6641 серије напајања својствене безбедности морају бити у адекватним непропаљивим кућиштима кад се лоцирају у опасним зонама
- Сви каблови који улазе у непропаљиво кућиште морају бити терминисани са сертификованим непропаљивим кабловским уводницима.

ИНСТАЛАЦИЈА И ОПЕРАТИВНИ ПОДАЦИ

7 ПРИБОР



ЗАМЕНЉИВИ ОСИГУРАЧИ

1A верзија

F1 = 5.0 A (Ф)	Тип S#401.0070
F2 = 3.15 A (Т)	Тип S#401.0062
F3 = 3.15 A (Т)	Тип S#401.0062



ЗАМЕНА ОСИГУРАЧА

- Отпустити четврт-кружне причвршћиваче и скинути плочицу са ознакама.



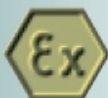
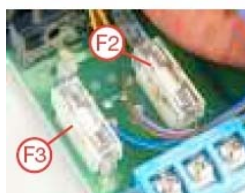
- Одвртнути 4 M2.5 вијка да би се дозволило скидање горње плочице.



- Горњу плочицу ставити на страну тако да се обрати пажња да се не оштети штампана плоча са повезаним ожичењем.



- Сви осигурачи су сад приступачни.



**ATEX
M2/M1
ГРУПА I
СВОЈСТВЕНЕ
БЕЗБЕДНОСТИ**



ИНСТАЛАЦИЈА И ОПЕРАТИВНИ ПОДАЦИ

7 ПРИБОР наставак



- Да би се заменили осигурачи, поклопац осигурача мора бити скинут да би се приступило држачима истих.



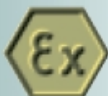
- Извадити изгореле осигураче и заменити их са новим.
Напомена: трансформаторов заштитни вијак мора бити одврнут да би се F4 поклопац осигурача могао бити скинути.
- Проверити да је трансформаторов заштитни вијак добро стегнут.



- Сви поклопци осигурача морају бити замењени.



- Вратите поклопац на врх и осигурајте са 4 M2.5 вијка.
- Поново ставити плочицу са ознакама.



ATEX
M2/M1
ГРУПА I
СВОЈСТВЕНЕ
БЕЗБЕДНОСТИ



ИНСТАЛАЦИЈА И ОПЕРАТИВНИ ПОДАЦИ

8 ОДОБРЕЊА И СЕРТИФИКАТИ

8.1 Сертификати

TX6641 и TX6642 извори напајања су дизајнирани у складу са АТЕХ директивом (94/9/ЕС).

TX6641 – [ЕЕх IА] I, I (M1)

TX6642 – ЕЕх d[IА] И, ИМ2 (M1)



8.2 Електро-магнетска компатибилност

TX6640 серије извора напајања су дизајнирани и тестирани у складу са ЕМС директиве (89/336/ЕС).



8.3 Ниски напон

TX6640 серије извора напајања су дизајнирани и тестирани у складу са директивом за ниских напона (73/23/ЕЦ).

8.4 Параметри сертификата

TX6641.106.101 (230В ас, 12В дс, 1.0А)

TX6641.105.101 (110В ас, 12В дс, 1.0А)

$U_m = 250V$ ac rms

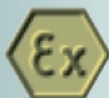
$U_o = 12.0V$

$I_o = 1.76 A$

$C_o = 30.29\mu F$

$L_o/R_o = 36.17\mu H/$

$P_o = 12.73W$



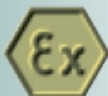
**АТЕХ
М2/М1
ГРУПА I
СВОЈСТВЕНЕ
БЕЗБЕДНОСТИ**



ИНСТАЛАЦИЈА И ОПЕРАТИВНИ ПОДАЦИ

7 ОДОБРЕЊА И СЕРТИФИКАТИ наставак

8.5 Компатибилно са АТЕХ дирекивама

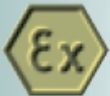


АТЕХ
М2/М1
ГРУПА I
СВОЈСТВЕНЕ
БЕЗБЕДНОСТИ



ИНСТАЛАЦИЈА И ОПЕРАТИВНИ ПОДАЦИ

3 ПРОВЕРА УСАГЛАШЕНОСТИ

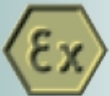


ATEX
M2/M1
ГРУПА I
СВОЈСТВЕНЕ
БЕЗБЕДНОСТИ



ИНСТАЛАЦИЈА И ОПЕРАТИВНИ ПОДАЦИ

3 ПРОВЕРА УСАГЛАШЕНОСТИ



ATEX
M2/M1
ГРУПА I
СВОЈСТВЕНЕ
БЕЗБЕДНОСТИ



ИНСТАЛАЦИЈА И ОПЕРАТИВНИ ПОДАЦИ



ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Многи наши производи се често користе за мониторинг квалитета средине па је према томе Trolex посебно свестан потребе за заштитом људског здравља и средине у којој живимо.

Компанија је установила радикалну политику заштите средине у циљу обезбеђења да сви аспекти нашег производног програма имају минимални могући штетни утицај на средину. Ово обухвата све фазе почев од одрживог пројектовања производа помогнутог пажљивим избором материјала који се користе у производњи, преко управљања обнављањем и правилног уништења на крају животног века производа.

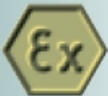
Ова политика такође укључује принципе WEEE (Waste Electrical and Electronics Equipment) директиве и повезане RoHS (Restriction of Hazardous Substances) директиве које ће се имплементирати у државама EU.

Остварен је велики напредак у погледу увођења потпуно нове линије производа који максимизирају централни принцип одрживог развоја са тенденцијом снижења трошкова корисника за одлагање производа којима је истека животни век.

Сви Trolex-ови производи су произведени према строгим стандардима у складу са обавезујућим принципима контроле квалитета. Избор једног од наших производа сам по себи гарантује дуготрајност и дуг век радаосигуран нашем посвећеношћу рециклирању и обнављању.

- Где год је то могуће, користе се материјали за паковање који су пажљиво изабрани тако да буду биоразградиви или их је могуће рециклирати.
- Сви пластични материјали су означени у сврху рециклирања и рециклирани материјали се користе где год је то могуће.

- Папир и материјал за штампање се набављају од испоручилаца који имају декларисан менаџмент систем за заштиту животне средине.
- Дизајн производа се заснива на високом квалитету и дуготрајности. Модуларна архитектура и у погледу конструкције и софтверских решења је погодна за будућу надградњу и прилагодљивост за алтернативну примену.
- Једноставност расклапања, минимизирања фиксних делова и лако одвајање функционалних делова ради поновног коришћења и рециклирања.
- Контрола и мониторинг добављача компоненти и подсклопова. Сарадња само са добављачима који су јасно посвећени принципима мониторинга животне средине.
- Контрола употребе опасних супстанци у оквиру процеса дизајнирања производа. Сарадња само са добављачим који су јасно посвећени принципима Контрола употребе опасних супстанци.
- Обезбеђивање ефикасног и брзог сервиса у Trolex-у ради поправке, обнављања и конверзије производа за алтернативну примену.
- Обезбеђивање сервиса производа приликом истека животног века ради обнављања, поновне употребе и рециклирања електричних и електронских компоненти. Сачувајте амбалажу новог производа и искористите га за слање уређаја нама на крају радног века. Trolex ће гарантовати обнављање свих материјала и компоненти, где год је то практично и омогућити да буду рециклирани на одговарајући и безбедан начин.



**ATEX
M2/M1
ГРУПА I
СВОЈСТВЕНЕ
БЕЗБЕДНОСТИ**