

# OHIŠJA NEPRODORNEGA OKROVA

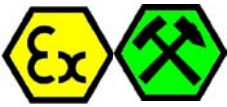


## ➤ Opis:

Ohišja tipov OT in TSV so konstruirana v protieksplzijski zaščiti »neprodorni okrov« po zahtevah standardov IEC79.1 in EN 50018. Konstrukcije ustrezajo tudi priporočilom IEC 79 in večini nacionalnih standardov s področja protieksplzijske zaščite, npr. VDE0170/0171, TGL19491 ...503, NFC 12-320, BS,GOST in drugim. Ohišja OT in TSV lahko uporabljamo kot samostojna, ali pa jih sestavimo v razdelilno baterijo. Za povezavo ohišij v razdelilno baterijo uporabljamo omarice tipa PVO ali PV, v katerih so vgrajene zbiralke v protieksplzijski zaščiti.

## ➤ Mehanska izvedba:

Ohišja neprodornega okrova tipa OT in TSV so izdelana iz jeklene pločevine. Vsi kovinski deli ohišja so pleskani s temeljno barvo in dvakrat s površinsko barvo. Ohišje in pokrov ohišja tvorita protieksplzijsko zaščito Exd –neprodorni okrov po IEC 79.1 in EN 50018. Zato je sistem odpiranja pokrova ohišja izdelan tako, da pokrova ni mogoče odpreti v primeru, če ločilno stikalo ni izključeno. Dostopni deli bodo pri odprtem pokrovu ohišja vedno v breznapetostnem stanju. Pokrov ohišja lahko odpremo, če je ločilno stikalo v položaju- izključeno. V tem primeru lahko odvijemo zaporni vijak z ustreznim ključem (trirobi ključ). S tem je omogočeno odpiranje pokrova ohišja. Pokrov ohišja je ulitek iz sive litine. Na njem je mogoče namestiti okence, katerega kaljeno steklo je odporno na povečane tlake, oz. os tipkala za različne namene (preiskus krmiljenja...)



**➤ Priključne omarice:**

Za ohišja tipa OT in TSV sta izdelana dva tipa priključnih omaric, ki ju lahko namestimo na dovodno in odvodno stran ohišja.

Izdelani sta v protieksplzijski zaščiti povečana varnost Exe, z stopnjo mehanske zaščite IP 54. Dovod in odvod električne energije v ohišje neprodiranega okrova je izvedeno preko tokovnih skoznikov, ki se nahajajo v priključnih omaricah. Če je v ohišju neprodornega oklepa vgrajeno svetlobno telo, instrument, fotocelica, indikacijska plošča in podobno, lahko na pokrove ohišij vgradimo prozorno okence fi 56mm.

Mehanska zaščita ohišja tipov OT in TSV ter omaric tipov PVO in PV je IP 54

**➤ Protieksplzijska zaščita:**

Protieksplzijska zaščita ohišja je »neprodorni okrov« po IEC 79.1 in EN 50018, priključnih omaric in omaric z zbiralkami, pa je »povečana varnost« po IEC 79-7 in EN 50019  
Exde I

**➤ Električna izvedba:**

Elementi električne opreme so vgrajeni na nosilni plošči, katera je pritrjena v ohišje. Nosilne plošče so navadne ali konektorske izvedbe. Konektorske izvedbe nosilnih plošč lahko enostavno in hitro zamenjamo. Po namenu opreme, ki jo vgrajujemo v ohišja, ločimo naslednje osnovne izvedbe:

**OT-1 MK 500** mrežni kontrolnik

**OT-B, TSV-B** ohišje s predstikalom in varovalkami

**OT-OS, TSV-OS** odklopnik z bimetalnim in magnetnim pretokovnim relejem

**OT-Tr, TSV-Tr** transformator s predstikalom in pretokovno zaščito, ter elektronskimi enotami

**OT-Emx, TSV-ExM** v ohišju s predstikalom so vgrajeni funkcijsko različni elektronski moduli po zahtevah uporabnika.

**TSV-MS;**

**TSV-LD;**

**TSV-DA;**

motorska zaščitna stikala s predstikalom varovalkami, kontaktorji in bimetalnimi releji. Krmiljenje stikala je na ohišju ali daljinsko, krmilna napetost je 42V.

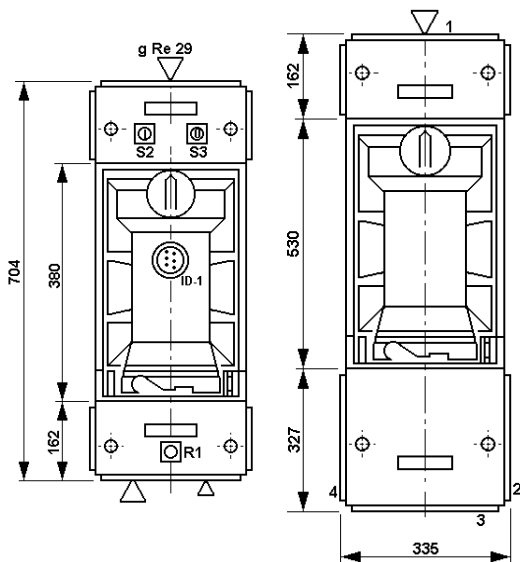
**MS** – motorsko stikalo

**LD** – motorsko stikalo levo-desno

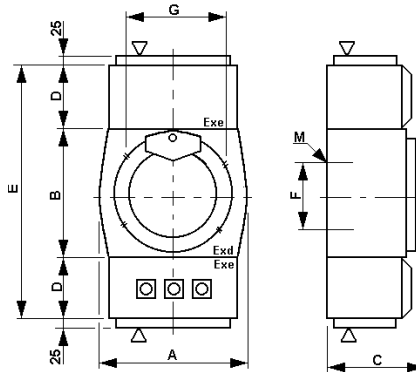
**ZT** – motorsko stikalo zvezda-trikot

**DA** – motorsko stikalo za polnpreklopne motorje

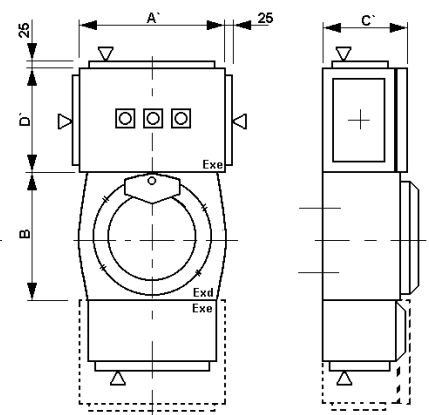
**➤ Dimenzije ohišja OT-1**



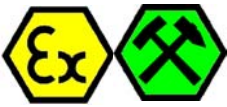
**➤ Dimenzije ohišja OT-2**



**➤ Dimenzije ohišja TSV**



➤ Tip	A	A'	B	C	Ĉ	D	D'	E	F	G	M
TSV-1	230	315	240	230	210	110	315	460	110	160	M 8 - 16
TSV-2	360	365	370	360	210	135	315	640	110	230	M 8 - 16
TSV-3	480	485	625	480	210	150	315	925	454	340	M 10 - 20



### ➤ Gabritne mere:

Gabritne mere za posamezne tipe ohišij so podane v tabeli 1. Pri ptojektiranju je potrebno upoštevati še dimenzije uvodnic. Primer razdelilne baterije je razviden na sliki 2. Za povezavo ohišij tip TSV v razdelilno baterijo uporabljamo omarice tip PV, v katerih so vgrajene zbiralke v protiekspluzijski zaščiti.

### ➤ Tehnični podatki za zbiralke:

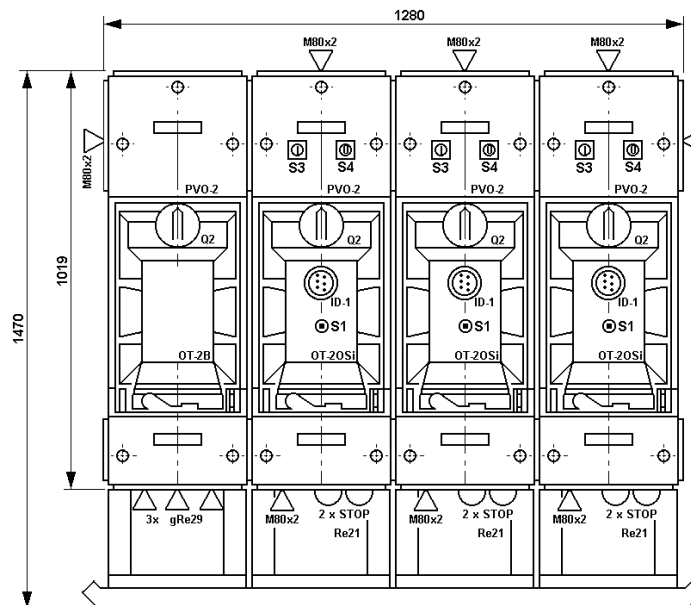
- nazivna napetost: 500 V, 50 Hz
- nazivni tok: 320 A ali 550 A
- dinamični tok kratkega stikala: 20 kA za  $I_n=320$  A in 30 kA za  $I_n=550$  A
- eksplozijska zaščita: Exe I za rudarstvo
- mehanska zaščita: IP 54

### ➤ Elektronske enote za nadzorovanje električne mreže:

Elektronske enote so predvidene za uporabo v energetskih mrežah z izoliranim zvezdiščem (IT sistem mreže). Konstrukcija, merilni tok in merilna napetost so pri vseh elektronskih enotah v mejah vrednosti, ki se zahtevajo za »lastno varne« tokokroge Exi po JUS N.S8.301/IEEC 79-11. Enote same niso v protiekspluzijski izvedbi, zato so vgrajena v ohišja »neprodorni okrov« tipov OT.

- enofazni transformator s termično zaščito tip **ET1**
- enota za blokado ob zemeljskem stiku tip **ZZS-500A**
- nadzorovalnik zaščitno kontrolnega tokokroga tip **NZKT-1**
- indikator zemeljskega stika tip **IZS-42**
- nadzorovalnik izolacije v mreži za razsvetljavo tip **NIMR-220/2**
- krmilnik potopnih črpalk tip **KPČ-1**

### ➤ Primer razdelilne baterije z zbiralkami ohišja tipa OT



### ➤ Primer razdelilne baterije z zbiralkami ohišja tipa TSV

