

# FM-24ksz MŰSZAKI LEÍRÁS

(kétpólusúlag szigetelt változatok)

## FM-24ksz típusú feszültségváltó, műgyantába ágyazott, kültérre

### Típusjel és magyarázata:

- F** Feszültségváltó  
**M** Műgyanta szigetelésű  
**24** 14 kV legnagyobb berendezésfeszültségig ( $U_m$ )  
**ksz** Kültéri üzemre szigetelt



### Változatok:

Kétpólusúlag szigetelve. Az egyes változatok villamos jellemzőikben térnek el egymástól a műszaki adatok táblázata szerint

**12ksz**  $U_m = 12$  kV legnagyobb feszültségű, kétpólusúlag szigetelt berendezés

**17kszE**  $U_m = 17,5$  kV legnagyobb feszültségű, kétpólusúlag szigetelt berendezés

**24kszE**  $U_m = 24$  kV legnagyobb feszültségű, kétpólusúlag szigetelt berendezés

### Alkalmazhatóság:

Táptranzformátorként is alkalmazható feszültségváltó, amelynek alapkivitele mérsékelt égövi klímán, kültéren, 24 kV legnagyobb berendezésfeszültségig fázisok közé csatlakoztatva működik. Gyártható speciális (pl. trópusi) kivitelben is – ezt kérjük az ajánlatkéréskor vagy az előzetes egyeztetés során jelezni.

### Konstrukció:

Beltartalmában teljesen megegyezik beltéri típusársával (FM-24), csak epoxy anyagában és külső kialakításában (körvonal, átvezető szigetelők, szekunder kapocsdoboz, stb.) tér el tőle. Epoxi műgyantával öntött testtel készül. Az aktív rész hidegen hengerelt, irányított szemcséjű transzformátorlemezről készült láncszem típusú vasmagra koncentrikusan felépített primer (nagyfeszültségű) és szekunder (kisfeszültségű) tekercsből áll. A tekercselések és a kivezetések anyaga vörösréz.

### Rögzítés:

A kültéri transzformátor csak vízszintesen, álló helyzetben rögzíthető 4 db M12-es csavarral a műgyanta test alján kialakított lábak furatain keresztül a tartószerkezetre (meghúzási nyomaték 10 Nm). A felerősítési pontoknál a lábak alá a mellékelt gumi vagy gumi parafa lemezt kell helyezni. A transzformátoron lévő csavarok, alátétek galvanizálással védettek.

**FIGYELEM: A transzformátort a primer csatlakozónál fogva tilos emelni!**

### Villamos csatlakozás:

A nagyfeszültségű tekercs fázis kivezetései („A” és „B”) a készülék tetején levő átvezető szigetelők végén található, ezekhez M12-es anyákkal lehet csatlakozni (meghúzási nyomaték: 20 Nm).

A szekunder csatlakozó doboz alumínium, a vezetékek Pm11-es tömszelencén keresztül vezethetők be. A szekunder oldali kivezetéshez M5-ös méretű csavarral rögzíthetők a kábelsaruzott vezetékek (meghúzási nyomaték: 2 Nm). A szekunder kivezetések mellett helyezkedik el az üzemi földeléshez csatlakoztatható kivezetés („ $\perp$ ”). A szekunder tekercs üzemi földelését a mindenkor helyi előírások szerint kell elvégezni.

A szekunder kivezetésekkel ellentétes oldalon található az M8-as földelőcsavar a védőföldeléshez (meghúzási nyomaték: 10 Nm).

**FIGYELEM: A transzformátor védőföldelése kötelező!**

A transzformátoron túlfeszültségvédelem elhelyezése javasolt.

### **Jelölések:**

A műanyag fóliára nyomtatott adattábla a szekunder kivezetések felett található. A megrendelő kívánságára szállítunk fém anyagú adattáblával is. A primer és a földelő csatlakozókat, valamint a szekunder csatlakozók elrendezését minden esetben fólia tábla mutatja.

### **Szabványok:**

A feszültségváltók a jelenleg érvényes MSZ EN 61869-1,-3, EN 61869-1,-3 és az IEC 61869-1,-3 szabványoknak megfelel. Ettől eltérő szabványok szerinti gyártásra is van lehetőség. Az erre vonatkozó igényt ajánlatkéréskor, vagy az előzetes konzultáció során kérjük jelezni.