



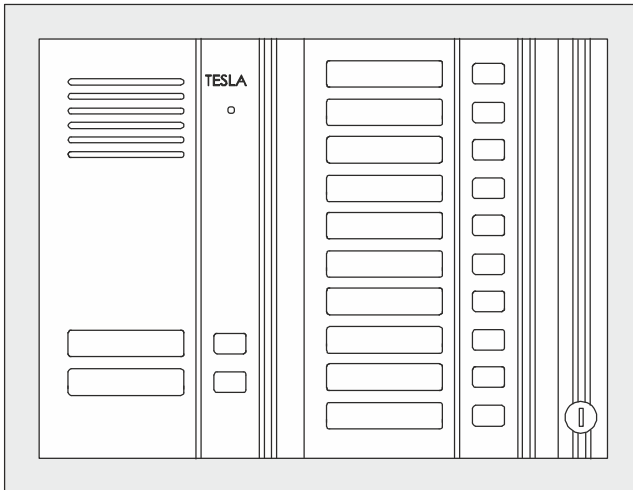
TESLA

STROPKOV akciová spoločnosť



www.e-kontakt.hu

A GUARD 1+n vezetékes kaputelefon (4 FK 178 00 1+n MKT erősítővel) szerelési és használati utasítása



1. A központokat felépítő modulok:

Megnevezése	Rövidítése:	Típusa:	Megjegyzés:
Erősítőmodul EV1 1+n	EV1 (1+n)	4 FP 230 71	1 nyomógombbal
Erősítőmodul EV2 1+n	EV2 (1+n)	4 FN 230 72	2 nyomógombbal
Erősítőmodul EV4 1+n	EV4 (1+n)	4 FN 230 74	4 nyomógombbal
Erősítőmodul EV7 1+n	EV7 (1+n)	4 FN 230 77	7 nyomógombbal
Erősítőmodul EV1D 1+n	EV1D (1+n)	4 FP 230 71D	1 nyomógombbal, DEK.kel
Erősítőmodul EV2D 1+n	EV2D (1+n)	4 FN 230 72D	2 nyomógombbal, DEK.kel
Erősítőmodul EV4D 1+n	EV4D (1+n)	4 FN 230 74D	4 nyomógombbal, DEK.kel
Erősítőmodul EV6D 1+n	EV6D (1+n)	4 FN 230 77D	6 nyomógombbal, DEK.kel
Bővítőmodul TT5 1+n	TT5 (1+n)	4FN 230 75	5 nyomógombbal
Bővítőmodul TT10 1+n	TT10 (1+n)	4FN 230 80	10 nyomógombbal
sorkapocsléc 1+n EV7	SK1 (1+n)	4FK 178 08/1	nem „nyomvatartós”, diódás
sorkapocsléc 1+n EV7	SK1 (1+n)	4FK 178 08/2	„nyomvatartós”
sorkapocsléc 1+n EV7+1XTT10	SK2 (1+n)	4FK 178 10/1	nem „nyomvatartós”, diódás
sorkapocsléc 1+n EV7+1XTT10	SK2 (1+n)	4FK 178 10/2	„nyomvatartós”
sorkapocsléc 1+n EV7+2XTT10	SK3 (1+n)	4FK 178 12/1	nem „nyomvatartós”, diódás
sorkapocsléc 1+n EV7+2XTT10	SK3 (1+n)	4FK 178 12/2	„nyomvatartós”
sorkapocsléc 1+n EV7+3XTT10	SK4 (1+n)	4FK 178 14/1	nem „nyomvatartós”, diódás
sorkapocsléc 1+n EV7+3XTT10	SK4 (1+n)	4FK 178 14/2	„nyomvatartós”
sorkapocsléc 1+n 4XTT10	SK4 (1+n)	4FK 178 15/1	nem „nyomvatartós”, diódás
sorkapocsléc 1+n 4XTT10	SK4 (1+n)	4FK 178 15/2	„nyomvatartós”
Süllyesztett szerelőkeret SZK1	SZK1	4FF 062 11	163 x 207 x 51 mm
Süllyesztett szerelőkeret SZK2	SZK2	4FF 062 12	274 x 207 x 51 mm
Süllyesztett szerelőkeret SZK3	SZK3	4FF 062 13	384 x 207 x 51 mm
Süllyesztett szerelőkeret SZK4	SZK4	4FF 062 14	494 x 207 x 51 mm
Esővédőkeret SEV1	SEV1	4FA 690 01	süllyesztett szereléshez
Esővédőkeret SEV2	SEV2	4FA 690 02	süllyesztett szereléshez
Esővédőkeret SEV3	SEV3	4FA 690 03	süllyesztett szereléshez
Esővédőkeret SEV4	SEV4	4FA 690 04	süllyesztett szereléshez
Falonkívüli szerelőkeret FKEV1	FKEV1	4FF 692 31	167 x 207 x 51 mm
Falonkívüli szerelőkeret FKEV2	FKEV2	4FF 692 32	277 x 207 x 51 mm
Falonkívüli szerelőkeret FKEV3	FKEV3	4FF 692 33	387 x 207 x 51 mm
Falonkívüli szerelőkeret FKEV4	FKEV4	4FF 692 33	498 x 207 x 51 mm
Kulcsos lezáró	Guard-LZ	4FK 203 08	Egyedi kulcsokkal

2. Szerelés. A fent felsorolt modulokból felépített központok szerelésénél tartuk be az alábbiakat:

- Az EV-t (erősítőt) tartalmazó szerelődobozt 1,3 – 1,5 m magasságba szereljük a földtől. –25 °C és +40 °C hőmérsékleti viszonyok mellett max. 80% relatív páratartalmú kicsapódásmentes helyre szerelhető. A kaputelefont védeni kell esőtől, és bármely irányból freccsenő víz ellen.
- A szerelődobozokat esővédő nélkül szállítjuk.
- A szerelődobozokat a következők szerint ajánlott szerelni:
 - süllyesztéssel – esővédő nélkül olyan helyekre, ahol teljesen védve lesznek az esőtől, és bármely irányból freccsenő víz behatolása ellen,
 - vagy a megfelelő esővédővel a részben védett és besüllyesztett helyen
 - vagy falonkívüli keret a nehezen megbontható helyekre
 Minden szerelőkerethez tartozó esővédő rajzszáma az 1. számú táblázatban van feltüntetve.
- Minden süllyesztett szerelés előtt kivéssük a falba a kellő nagyságú nyílást, a fenti táblázat szerinti méretek alapján. A szerelődoboz behelyezése előtt ne felejtünk helyet hagyni a

vezetékek számára. Valamint a szerelő keretet a kötő anyagon kívül csavarokkal is rögzítsük. Falonkívüli szerelésnél a keret és a fal közötti rést töltsük ki vízzáró anyaggal.

- e) A szerelődoboz rögzítése után kezdjük el a vezetékek bekötését. A sorkapocslécre a vezetékek bekötése után rádugjuk az EV és nyomógomb modulok (TT) csatlakozóit. A rádugásnál ügyeljünk az irány betartására, amelyet a szitarajz is mutat. Kaputelefon szerelésének a folyamatát a 2. ábra szerint végezzük el.
- f) A nevek cseréjét a 3. ábra szerint végezzük el.
- g) A vezetékeket a sorkapcsokba rögzítsük rajz szerint. A bekötést feszültség mentes állapotban végezzük. Vezetékek vastagsága min. $\Phi 0,6\text{mm}$ rézvezeték legyen, amelynek alacsony a kapacitása. (UTP kábelnél javasolt a csavart érpárrakat együtt használni, egy érpár 2 vezeték között áthallás alakulhat ki az egymáshoz viszonyított nagy kapacitásuk miatt.)

3. Működése:

3.1. Hívás: Kétféle hívású lehetséges. „Nyomvatatós” (nem diódás) vagy nem „nyomvatatós” (diódás) kivitel. Nyomvatatósnál hívás és beszéd alatt is a gombot nyomva kell tartani. Nem nyomvatatósnál csak hívás alatt kell tartani a gombot beszéd alatt nem. Ennél a kivitelnél a lakáskészülék bármikor felemelésével a vonal létrejön.

3.2. Zárnyitás: A hívás vagy beszéd alatt bármikor nyithatjuk az elektromos zárat a lakáskészülék (DT) zárnyitó gombjával. Valamint a sorkapcscon az S (vagy L) és pontok pillanatnyi rövidzárásával is lehetséges. Ezzel lehetséges a belső időzítet zárnyitás is. Az elektromos zárnyitás idejét szintén rövidzárok segítségével J1 és J2 (jumperokkal) állítjuk be. 4 féle idő állítható be:

J1 jumper	J2 jumper	Záridő (s)
Zárva	Zárva	2 sec
Nyitva	Zárva	4 sec
Zárva	Nyitva	6 sec
Nyitva	Nyitva	8 sec

3.3. Hívóhang: Az 1+n rendszerekben a passzív lakáskészülék miatt a hívóhangot az EV erősítő állítja elő, a hívóhangerő nem állítható. 4 féle hang közül választhatunk a J3 és J4 jumperek különböző állásaiban. Változtatásunkkal összefüggésben az ajtócsengő (G) hangja is változik.

3.4. Beszéd hangerő: Az EV modulon az RP1 és RP2 trimerekkel állíthatjuk be a hangerőt. A felmenő hangot (mikrofon) az RP1-el, a lemenőt (hangszórót) az RP2-vel állíthatjuk. A két erősítés nem független egymástól, vagyis az egyik csökkentésével a másik növelhető.

4. Bekötése:

A. A 4 FN 230 71,72,74,77 EV erősítőegységeket 4 FP 672 60 (4 FP 672 37/M) tápegységgel (SN), egy vagy több 4 FP 110 77 (DT93), 4 FP 110 77/1 (DT93), 4 FP 211 06 (ELEGANT) illetve 4 FP 211 26 (ESO) lakáskészülékekkel (DT), és 4 FN 877 11 elektromos zárral (EZ) kötjük össze. EV modul van sorkapocsléccel:

EV 4 FN 230 71 (1-nyomógombos) kaputelefon erősítőt a 4. ábra sémája szerint kössük be.

EV 4 FN 230 72 (2-nyomógombos) kaputelefon erősítőt az 5. ábra sémája szerint kössük be.

EV 4 FN 230 74 (4-nyomógombos) kaputelefon erősítőt a 6. ábra sémája szerint kössük be.

EV 4 FN 230 77 (7-nyomógombos) kaputelefon erősítőt a 7. ábra sémája szerint kössük be.

B. EV kaputelefon egységeket, melyeket az „A” pontban felsoroltunk, bővíthetjük 4 FN 230 75 (TT5 5 nyomógombos) illetve 4 FN 230 80 (TT10 10 nyomógombos) egységekkel. Ebben az esetben, a szerelődobozban már a megfelelő méretű sorkapocsléc van, a megfelelő számú nyomógombok részére. A bekötési rajzok EV és a megfelelő számú nyomógomb egységekkel valamint DT, EZ és SN között a 8,9,10 és 11-es ábrában vannak ábrázolva.

A 4 FN 230 75, TT5-ös egység a sorkapocslécre 8-as csatlakozóval kapcsolódik. A 4 FN 230 80, TT10-es egységet, pedig a sorkapocslécre egy 8-as és egy 5-ös csatlakozóval kapcsolódik. Az alábbi sorkapocslécek állnak rendelkezésre: 4 FN 130 071,2; 12/1,2; 17/1,2; 22/1,2; 27/1,2; 32/1,2, 37/1,2.

C. Ha a körülmények úgy adják, akkor bővíteni is lehet a rendszert 37 lakáson felül is, például 77 lakásra úgy, hogy veszünk egy 4 FK 178 15/1 vagy 4 FK 178 15/2 sorkapocsleírcet, melyet a 4 FF 070 94-es szerelődobozba helyezünk. Bekötési rajz a 12. ábrában van. Ebben az esetben két 4 modulós keretre lesz szükség.

5. DEK-el szerelt erősítő működése (Dallas kulcsos beléptetővel szerelt kaputelefon):

Programozás előtt a memóriavédő jumpert (a 8 lábú memória mellett) le kell húzni, majd annak végeztével vissza kell helyezni!

Ha bekapcsolás előtt a fejet rövidre zárjuk, és így adjuk rá a tápfeszültséget, a fej villogással jelzi, hogy egy új MESTER-kulcs felvételére van lehetőség! Továbbiakban kövesse az üzembe helyezési utasításokat.

I.) Üzembe helyezése:

- 1) Az erősítőre kapcsoljuk rá a tápfeszültséget. Kb. 13,5V ~. A DALLAS fej jelző LED –e kb. 0, 5 másodperccel villog. Ebben az állapotban várja a leendő MESTER-kulcs hozzáérítését. (Végtelen ideig.)
- 1.a) Ha bekapcsoláskor az olvasófej piros fénygyűrűje folyamatosan világít, a mellékelt MESTER-kulcs már gyártáskor fel lett véve, vagy a működés ellenőrzésénél használt M-kulcsot tárolja a rendszer. Amennyiben másik MESTER-kulcsot szeretnénk felvenni, a bevezetőben leírtak szerint járjunk el!

Megjegyzés: Az elektronika vezérlései (hívó- és ajtógenerátor jelzőhangok, és a felemelt lakáskészülék érzékelése, és zárnítás vezérlés) ebben az 1. állapotban nem működnek!

- 2) Érintsük a DALLAS fejhez a felveendő mesterkulcsot, majd vegyük el. Az érvényes kulcs érintést esetén a DALLAS fej jelzőfényvillogás megszűnik, majd kialszik. Ezután a hangszóróból egy rövid hangjelzés hallatszik (kb. 2sec), és a fej jelző fénye újra villogni kezd.
- 3) Érintsük ismét a DALLAS fejhez a mester kulcsot, ekkor a fej jelző fénye ismét elalszik, majd kb. 2 másodperc múlva folyamatos fényre vált, vagy a táp ki, bekapcsolásával indítsuk újra az eszközt.

II.) A nemfelejtő memória EEPROM felkészítése a nyitókulcsok felvételére:

- 1) A bekapcsolt készülék állapotában a fej jelzőfény folyamatosan világít. Ekkor az elektronika vezérlései már működnek!
- 2) Érintsük a fejhez a már előzőekben felvett mesterkulcsot. A fej jelzőfénye elalszik a hangszóróból egy emelkedő hangsor hallatszik, amely 4 másodperc múlva átvált szaggatottá, és a DALLAS fej jelzőfénye átvált villogóra. Ez az állapot kb. 4 másodpercig áll fenn. Ez idő alatt kell még egyszer a mesterkulcsot a fejhez érinteni. (Ha ebben az állapotban nem érintjük hozzá a mester kulcsot a készülék 4 másodperc múlva alapállapotba áll vissza. A jelzőfény folyamatosra vált, a kontrollhang megszűnik)
- 3) A jelzőfény kialszik, és a jelzőhang megszűnik. (Teljes memória-törlés.) Ez kb. 15-20 másodpercig tart. Ez alatt a mikrovezérlő előkészíti az EEPROM-ot a nyitókulcsok felvételére. A művelet végrehajtásának végét rövid hangjelzés, és a jelzőfény folyamatos fényre váltása jelzi.

III.) Ezután két lehetőség van a nyitókulcsok felvételére.

(Ha nincs EEPROM a készülékben vagy nem lett a memória előkészítve a felvételre, akkor nyitókulcsokat nem tudunk felvenni.)

Lassú, biztonságos mód (eredeti)

Ekkor a bekapcsolt állapotban lévő készülék DALLAS fejéhez érintsük hozzá az érvényes mesterkulcsot.

Helyes érintés esetén a jelzőfény kialszik, a hangszóróból az emelkedő hangsorú jelzőhang hallatszik, majd a jelzőhang átvált szaggatottá. A jelzőfény villogni kezd 4 másodpercig (2. pont). Ez idő alatt kell a felveendő nyitókulcsot a fejhez érinteni. Helyes érintés esetén a jelzőfény és hang egy rövid időre kikapcsol majd egy rövid hangjelzés kíséretében a jelzőfény folyamatosra vált vissza.

Ezzel a módszerrel a már felvett kulcsot törölni is tudjuk, tehát egy kulcsot csak egyszer tudunk a memóriába felvenni.

A fentiekben ismertetett eljárást megismételve a már felvett kulcsot töröljük

Gyors, odafigyelést igénylő módszer

Ebben a programozási módban egyrészt váltani tudunk mesterkulcsot, illetve gyorsan egymás után nyitókulcsokat tudunk felvenni, de a készülék nem vizsgálja, hogy a nyitókulcs fel van-e véve, tehát többször is felvehetjük ugyanazt a nyitókulcsot, ami felesleges memória helyfoglalást jelent.

Kapcsoljuk ki a készüléket majd a DALLAS fej érintkezőit fémesen rövidrezárva kapcsoljuk vissza a tápfeszültséget.

A bekapcsolást követően vegyük el a rövidzárát, a DALLAS fej jelző fénye villogó fénnel világít. Ezután érintsük hozzá a mester kulcsot.

Ha nem az eredetileg felvett mesterkulcsot érintjük a fejhez, hanem egy másikat, úgy ez lesz az új mester kulcs!

A jelzések az 1./2. pontban leírtak szerint működnek.

Ha a villogás visszatérte után újból a mesterkulcsot érintjük hozzá, akkor az esetlegesen már felvett nyitókulcsok változtatása nélkül visszatérünk a normál üzemmódba és csak mesterkulcsot váltottunk. Fontos megjegyezni, hogy ebben az üzemmódban az első hozzáérintett kulcs lesz a Mesterkulcs a továbbiakban!

Itt van lehetőség a nyitókulcsok gyors felvételére.

Ha a továbbiakban más kulcsokat érintünk a fejhez akkor a memóriába ezek már nyitókulcsként kerülnek be a memóriába.

A jelzések az 1./2. pontban leírtak szerint működnek.

A gyors felvételt mindaddig folytathatjuk, amíg fel nem vettük az összes felveendő nyitó kulcsot, max 999 db-ot, míg hozzá nem érintettük a mesterkulcsot, vagy ki nem kapcsoljuk a tápot. A gyors felvétel üzemmódot a mesterkulcs érintésével tudjuk lezárni vagy a táp ki-, illetve visszakapcsolásával tudjuk megszüntetni.

6. Párhuzamos lakáskészülék: (több 1+n MKT lakáskészülék köthető párhuzamosan)

„Nem nyomvatató” (Diódás sorkapocs esetén): 1-4 lakásosnál nagyobb rendszereknél nem javasoljuk, az MKT erősítők sajátosságai miatt. A 4. beemelt készüléknél a vonal impedanciája leesik, és az erősítő állandó zárnitási szándékot érzékelhet. Ebben a rendszerben a diódákon keresztül a felemelt készülék rákapcsolódik a vonalra. Így ha rosszul, vagy egyáltalán nem bontjuk a vonalat (mellé tesszük a kagylót), a 4.-nél állandóan nyit a zár. (Egyfajta fegyelmeltség kell a lakók részéről, hogy ne tegyék mellé a készüléket)

„Nyomvatató” (nem diódás sorkapocs esetén): Konstrukciójánál fogva a nyomógombokon keresztül kapja meg a vonalat a hívott lakáskészülék. Ezért is kell hívás, és beszéd alatt is nyomva tartani. Nagy előnye a problémás lakáskészülék (esetleg rosszul bekötött) nem hat ki a többire. Csak az adott lakást érinti. Ebből kifolyólag az előző bekezdésben felvázolt eset nem állhat fenn. Hiába emelem fel a készüléket, az csak akkor kapcsolódik a vonalra, ha valaki a kapukészüléken nyomja az adott hívógombot. Több készülék párhuzamos kötésénél állhat csak fel az az eset, hogy 3-nál több készülék van beemelve a vonalon. Vagyis ebben az esetben is az elméleti határ a 3 db párhuzamos készülék.

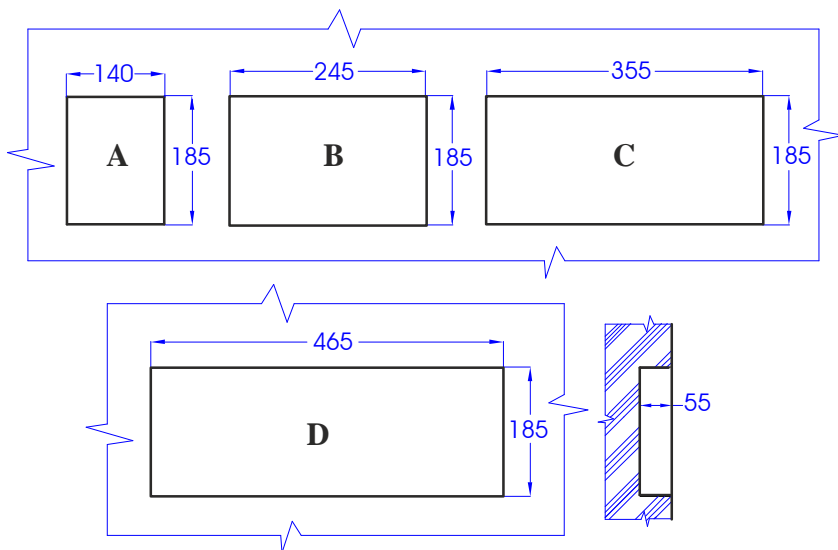
FIGYELMEZTETÉS:

Kaputelefonokat tilos közvetlenül az esőnek, csapadéknak kitenni. Erre a célra használjuk az esővédő kereteket, vagy ha szükséges egyéb védelmeket

1. Táblázat

Az egyes szerelődobozokhoz tartozó esővédő típuszámai

Szerelődoboz típusa	Süllyesztett esővédő	Falonkívüli esővédő
4 FN 130 02,04,07	4 FA 690 01	4 FF 692 31
4 FN 130 12,17	4 FA 690 02	4 FF 692 32
4 FN 130 22,27	4 FA 690 03	4 FF 692 33
4 FN 130 32,37	4 FA 690 04	4 FF 692 34



1. ábra

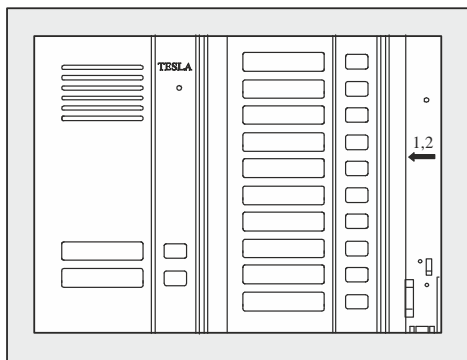
A süllyesztett szereléshez a fenti méretekkel ajánlott dolgozni.

A, a szerelő keret 1-es (4FF 062 11)

B, a szerelő keret 2-es (4FF 062 12)

C, a szerelő keret 3-es (4FF 062 13)

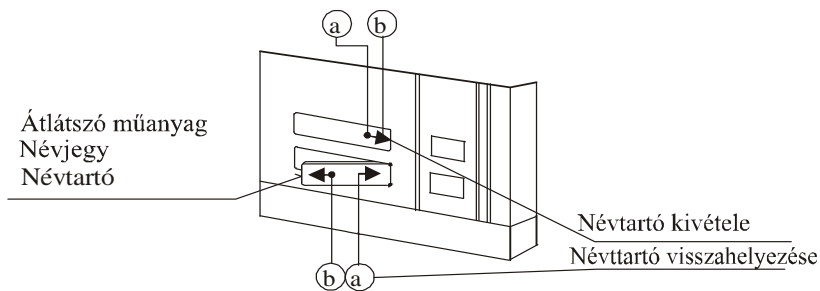
D, a szerelő keret 4-es (4FF 062 14)



1. A sorkapocs lécbekötése után csatlakoztassuk az EV modult és a nyíl irányába toljuk a helyére.
2. Csatlakoztassuk a TT modult is, és toljuk a helyére. Ügyeljünk a vezetékekre!
3. Rakjuk be helyére a kulcsos lezárót.
4. Zárjuk le a kulcsos lezárót, a lezárás után a kulcs függőleges helyzetben van.

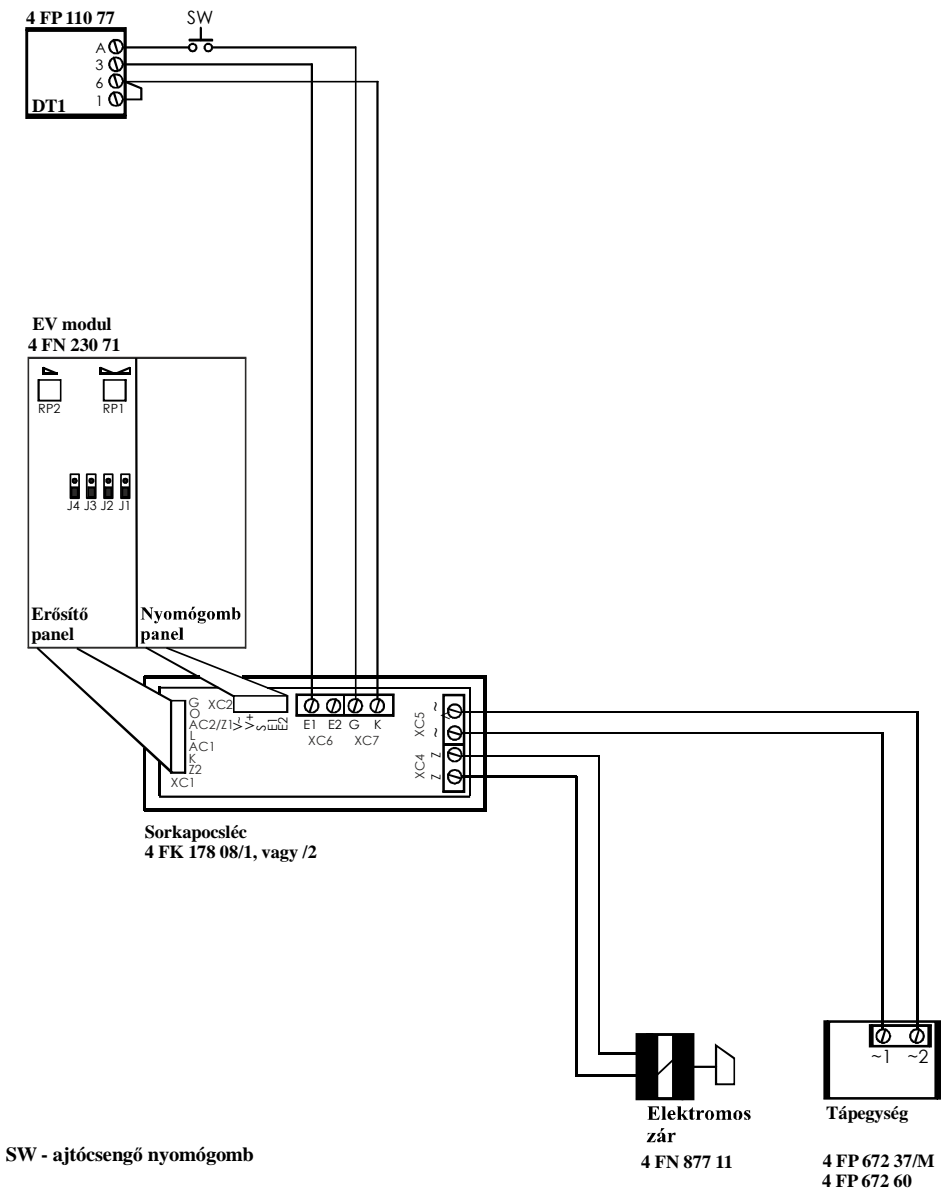
Figyelem! A kulcsok elvesztése után a zárbetét csak roncsolással nyitható!

2. ábra
Kaputelefon szerelésének menete.

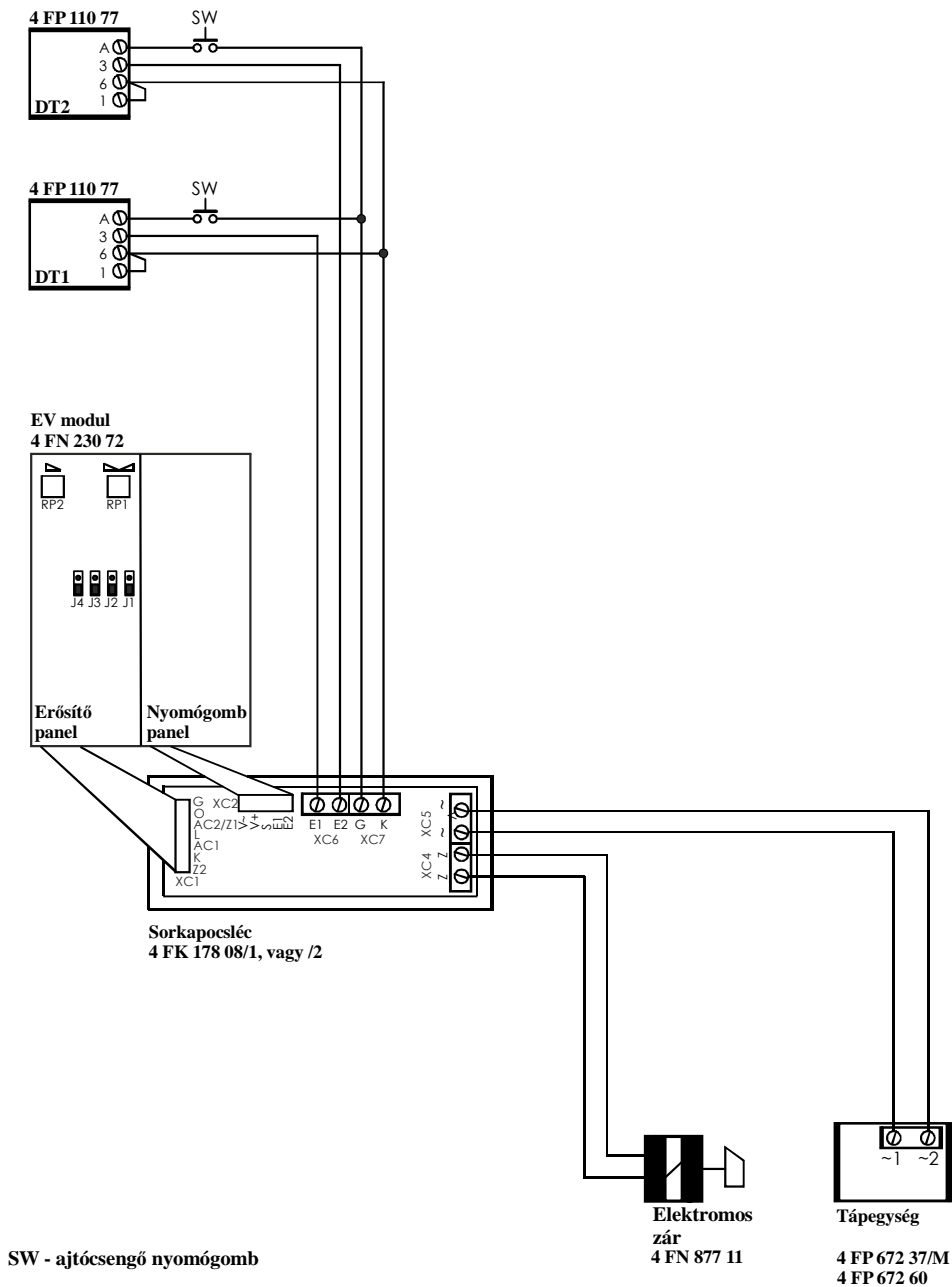


3. ábra
Név csere menete

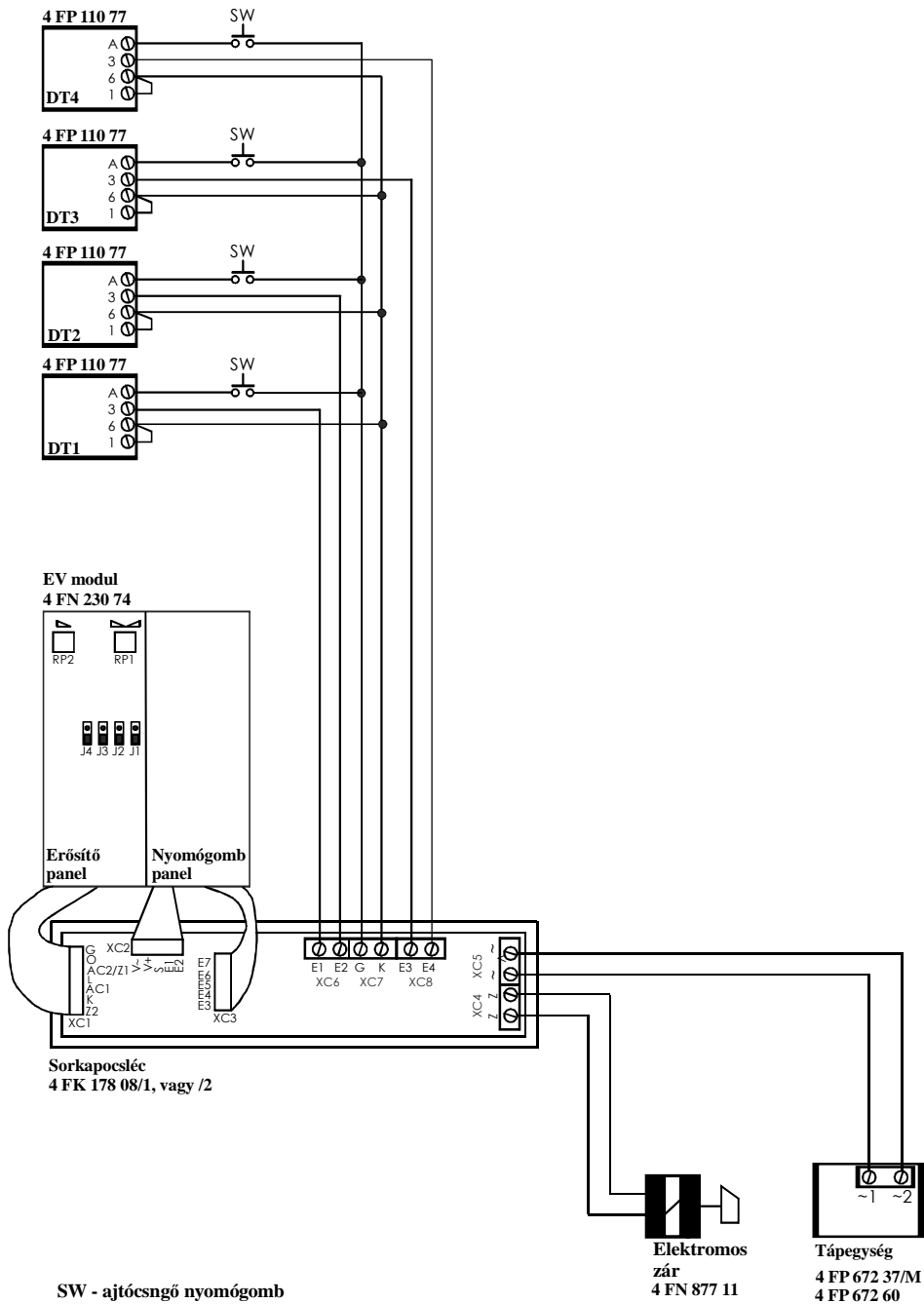
A nevek nyomtatásánál ajánlott vízben nem oldódó alapú festéket használni.



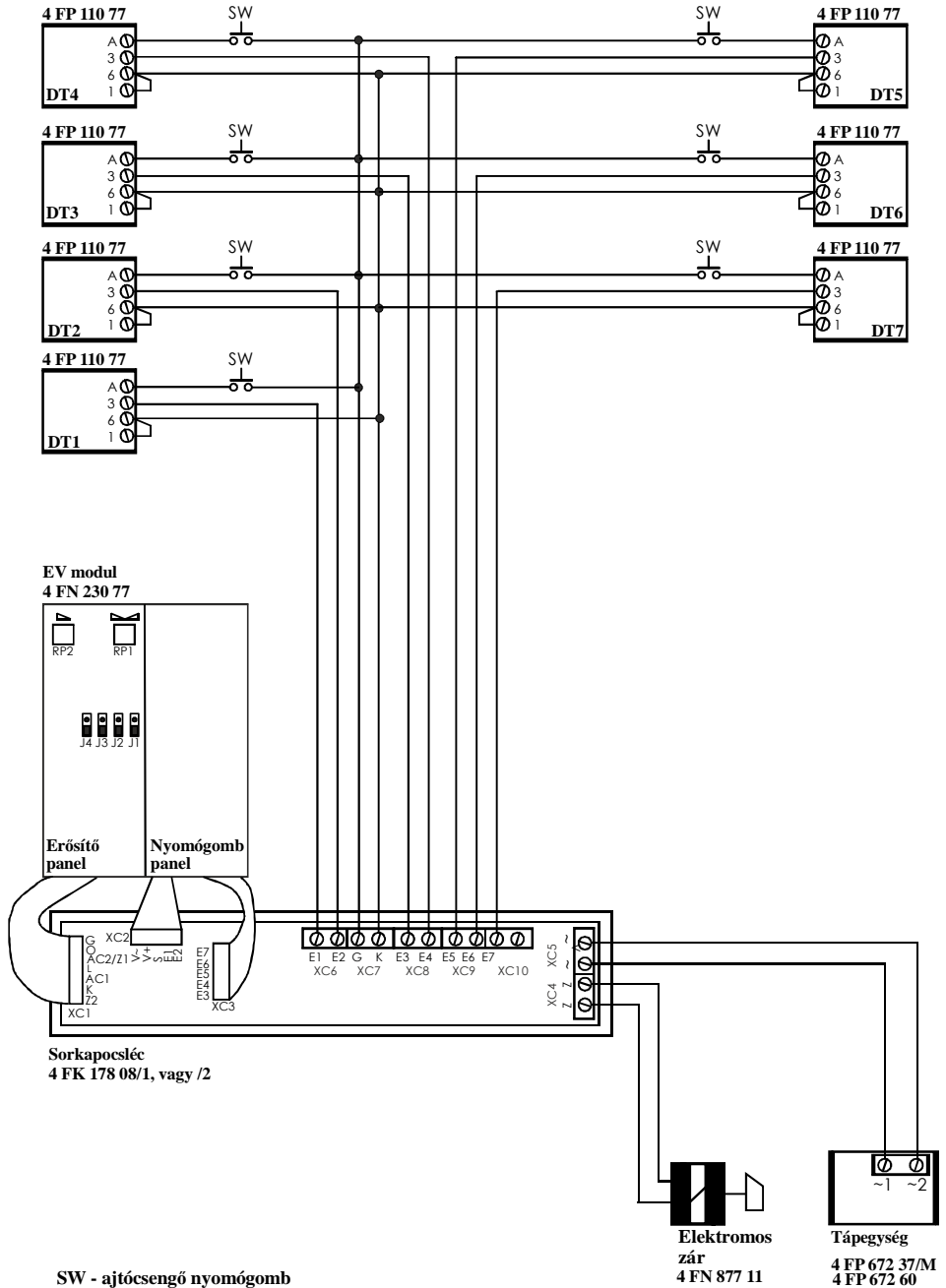
4. Ábra Bekötési rajz 1 lakáskészülék esetén. (4 FN 230 71 EV)



5. Ábra Bekötési rajz 2 lakásig. (4 FN 230 72 EV)

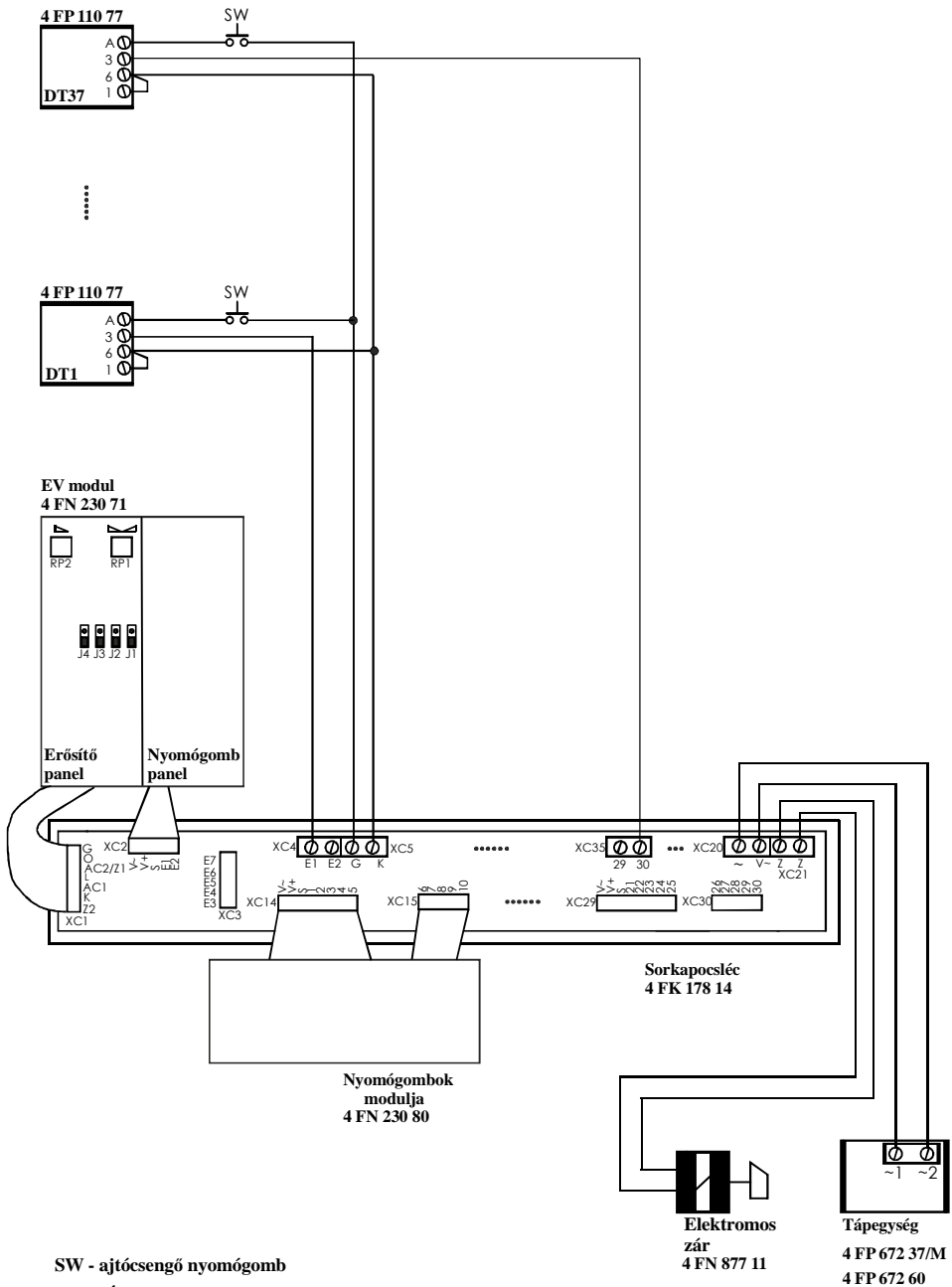


6. Ábra Bekötési rajz 4 lakásig. (4 FN 230 74 EV)



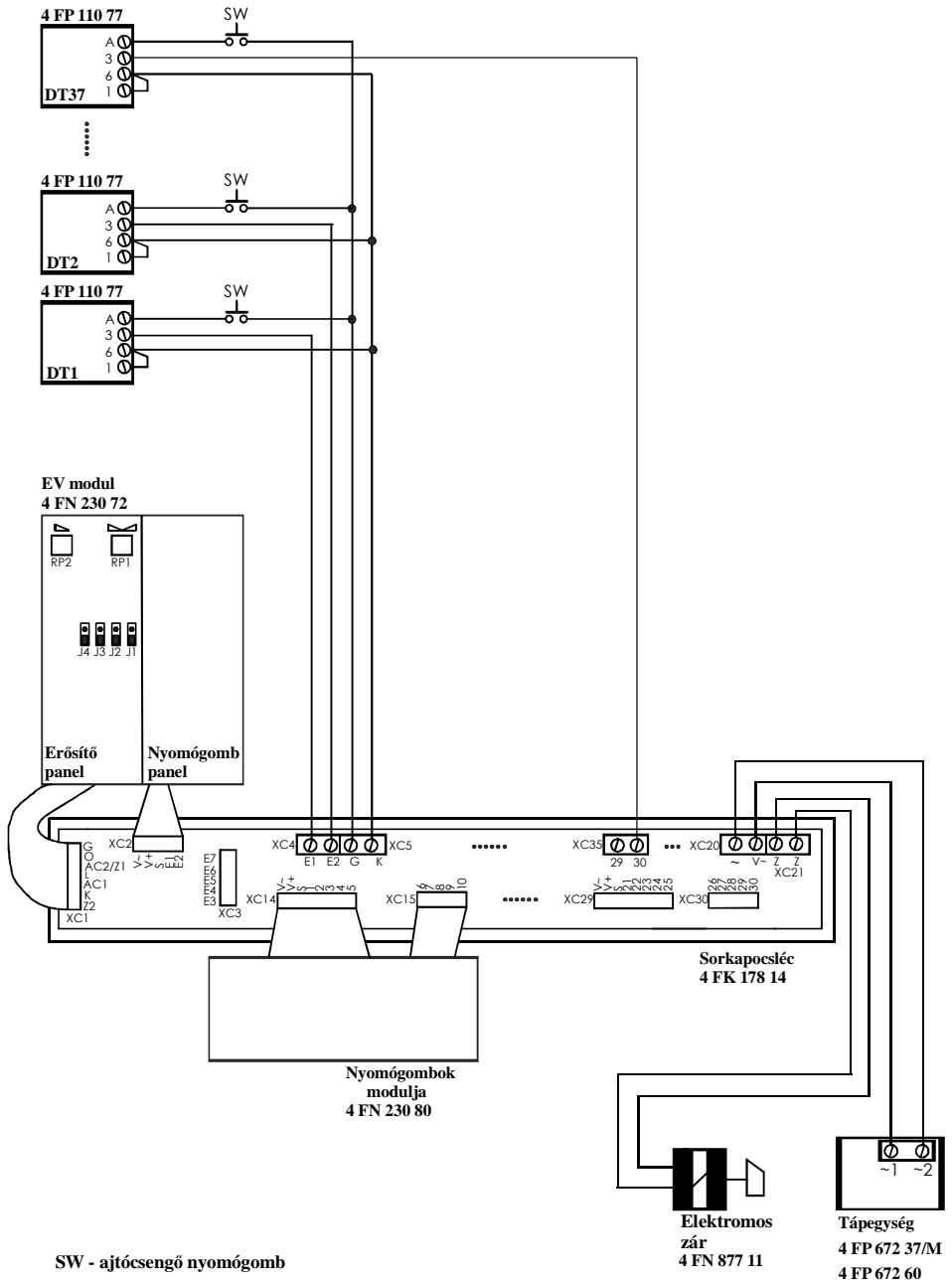
SW - ajtócsengő nyomógomb

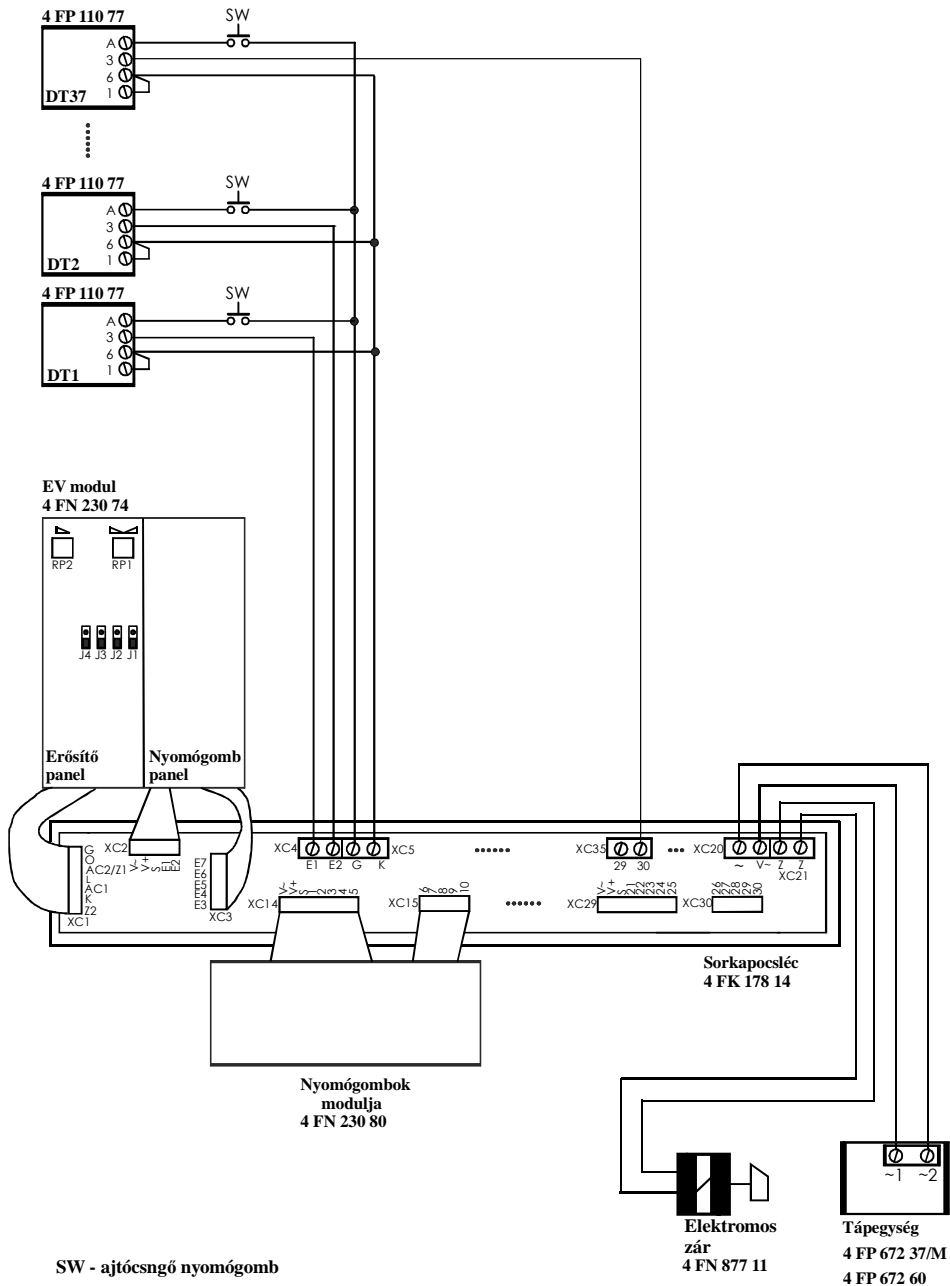
7. Ábra Bekötési rajz 7 lakásig. (4 FN 230 77 EV)

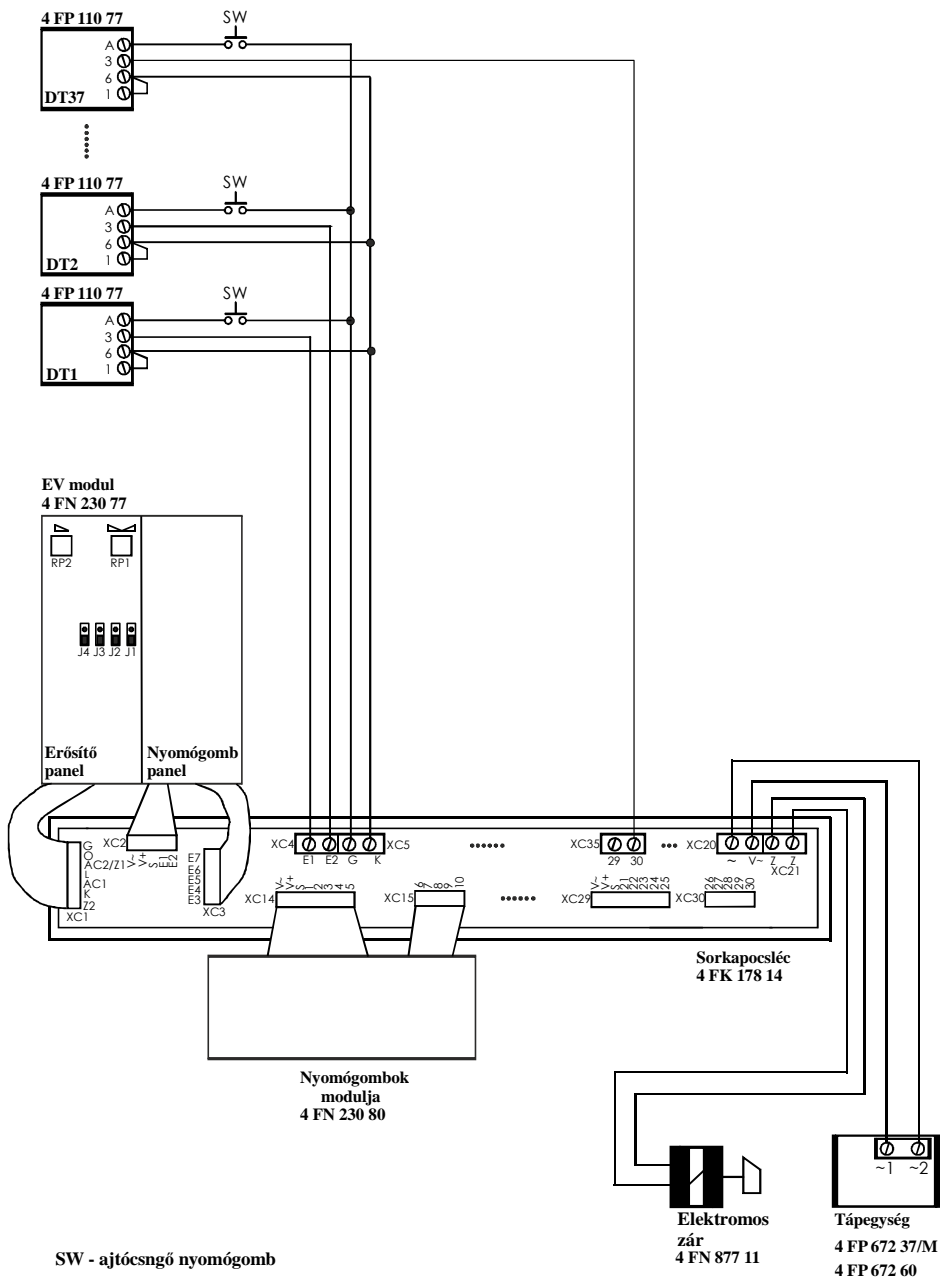


SW - ajtócsengő nyomógomb

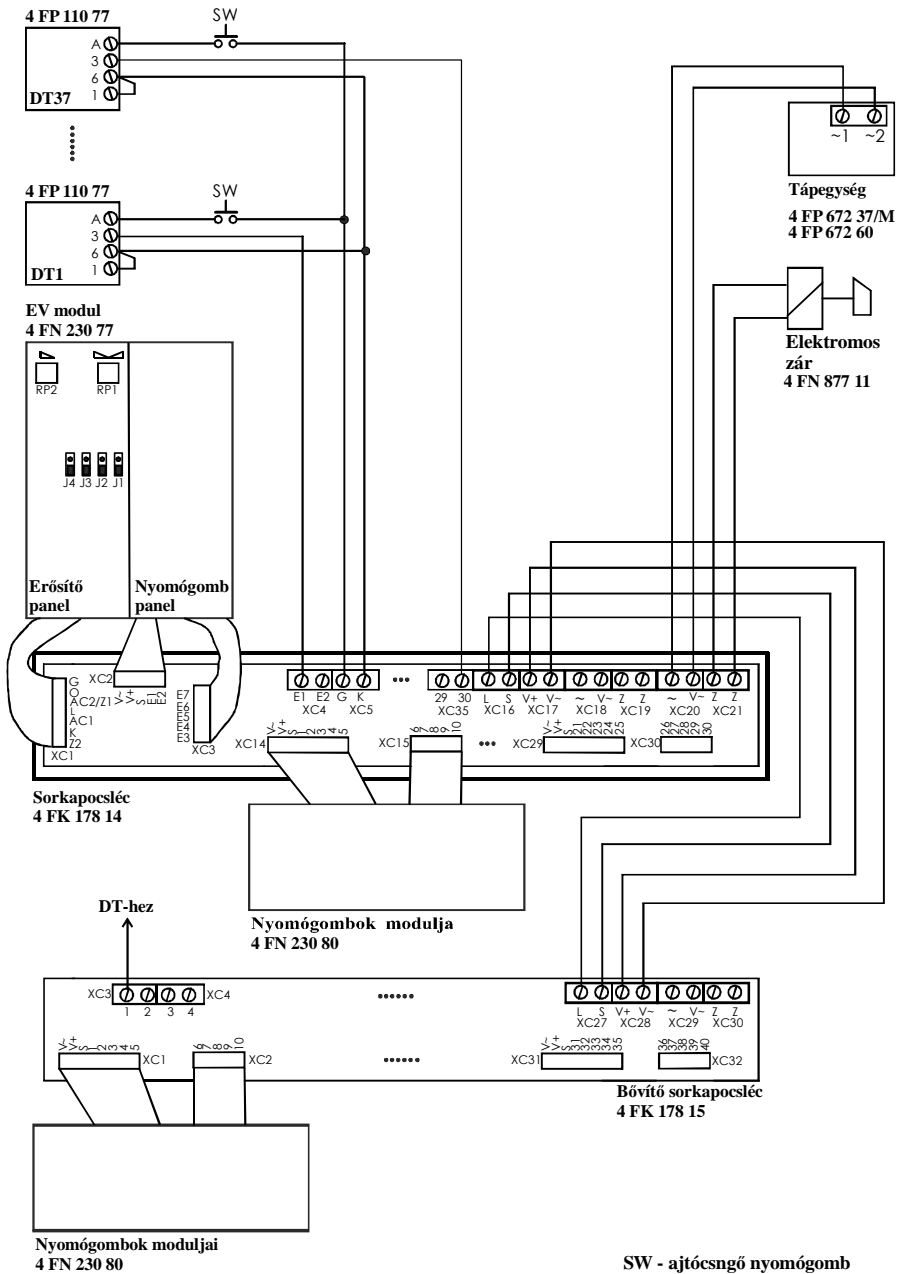
8. Ábra Bekötési rajz 31 lakásig. (4 FN 230 71 EV)







11. Ábra Bekötési rajza 37 lakásig. (4 FN 230 77 EV)



12. ábra Bekötési rajz a 4 FK 178 15/1, 15/2 bővítő sorkapocs segítségével még egy szerelő keret és négy nyomógomb modul tudunk a rendszerbe illeszteni, vagyis max. 77 lakást.