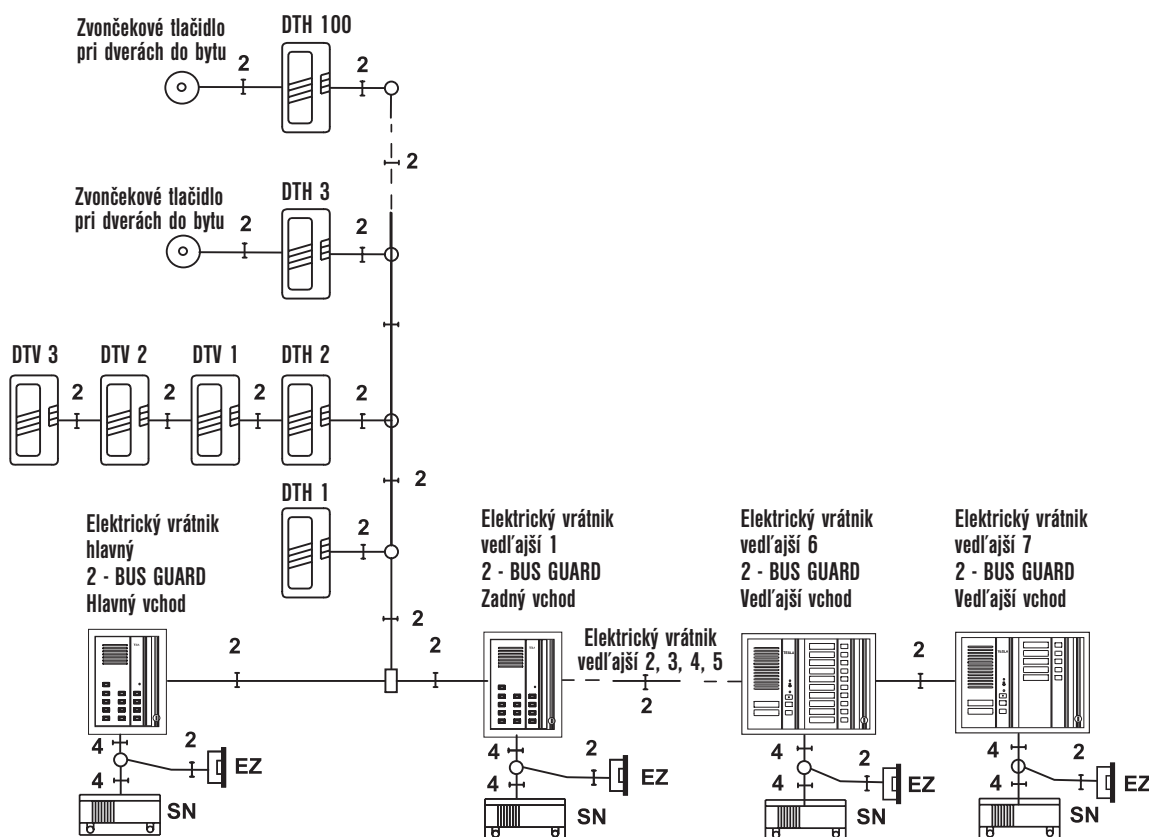


Dvojvodičový dorozumievací systém tvoria domáci telefón, elektrický vrátnik, resp. tlačidlové tablo a sieťový napájač. Hlavnou súčasťou je hlavný elektrický vrátnik, ktorý plní funkciu ústredne pre celý systém, zabezpečuje komunikáciu a napájanie. Vedľajšie elektrické vrátniky (max. 7) majú z hľadiska užívateľa rovnaké vlastnosti ako hlavný, montujú sa napr. na zadnú bránu, na vchod z terasy, na vedľajší vchod a pod. Výnimočnosť dvojvodičového systému spočíva v tom, že všetky domáce telefóny a elektrické vrátniky sú navzájom prepojené dvoma vodičmi. Na zvonenie - identifikáciu, komunikáciu a ovládanie elektrického zámku sa využívajú len dva vodiče, čo je umožnené vďaka využitiu nových moderných technických prvkov (mikropočítač...). Dosiahnutý je vyšší komfort pri inštalácii systému, ale aj pri jeho bežnom užívaní. Veľkým prínosom je zavedenie akustickej signalizácie spojovacích procesov, pomocou ktorej má užívateľ okamžitú informáciu o stave systému, ako aj funkcia interkomu. Dvojvodičový systém je vhodný pre domy hromadnej bytovej výstavby (pre max. počet 100 DT), kde prináša možnosť jednoduchšej komunikácie napr. medzi domovníkom a nájomníkmi (prípadne medzi jednotlivými nájomníkmi). Využitím interkomu tak môžu komunikovať z pohodlia svojho bytu, bez potreby osobného stretnutia, bez použitia plateného telefónneho spojenia, alebo bez komunikácie cez elektrický vrátnik od vchodových dverí. Systém nájde uplatnenie aj v administratívnych budovách s väčším počtom firiem, ktoré nemajú medzi sebou vybudovanú spoločnú pobočkovú ústredňu.

Základné vlastnosti:

- plne duplexná komunikácia prostredníctvom mikrotelefónu s EV, medzi EV resp. TT a DT
- možnosť spolupráce viacerých EV od viacerých vchodov (1 hlavný EV a max. 7 vedľajších EV)
- interkom s inými DT
- voľba iného DT 4 - miestnym číslom
- 2 až 4 paralelné DT pod jednou logickou adresou (v jednom byte, dome, kancelárii)
- pružný číslovací systém (možnosť priradenia ľubovoľného DT k ľubovoľnému tlačidlu TT bez zmien v inštalácii)
- zábrana odpočúvania (hlasová komunikácia len s vyzvoneným DT)
- ochrana proti zablokovaniu komunikačnej zbernice automatickým odpojením DT po 30/60 z nečinnosti
- vstup pre dverové tlačidlo - náhrada bytového zvončeka
- tónová akustická signálizácia spojovacieho procesu (voľná linka, vyzváňanie, obsadenie, porucha) zhodná so spojovacím tónom známym z verejnej telefónnej siete
- rozličné vyzváňanie podľa pôvodu vyzvonenia (EV, iný DT, tlačidlo BZ) - 5 typov
- automatické rozpoznanie potrebného EZ pre otvorenie u systémov s viacerými EV (vchodmi)
- automatické pripojenie posledne vyzvoneného DT k EV
- základná dĺžka hovoru DT-EV 30 s, DT-DT 60 s
- upozornenie tónom pred uplynutím doby 30/60 predĺženie hovoru o ďalších 30/60 krátkym zatlačením vidlicového prepínača DT
- upozornenie na uvoľnenie zbernice po pokuse o interkomové spojenie pri obsadenej zbernici
- akustická návesť melodickým vyzváňaním
- skryté programovacie tlačidlo pre priradenie adresy, dva spôsoby priradenia adresy
- identifikácia vlastnej adresy pomocou tónov v slúchadle DT
- diaľkové napájanie domácich telefónov po dvojvodičovej zbernici z hlavného elektrického vrátnika

Montážna schéma K 2 - BUS SYSTÉM:



2 - BUS KARAT s kódovou voľbou sa používa na hovorovú komunikáciu predovšetkým v obytných blokoch, kde je potrebné zabezpečiť hovorovú komunikáciu od vchodu (vchodov) do blokov k jednotlivým domácim telefónom bytových jednotiek obytných blokov. Prepojenie jednotlivých zariadení zabezpečuje dvojdrôtová komunikačná zbernica. Voľba požadovaného DT je vykonávaná zadáním maximálne 3 - miestneho kódu na tlačidlom module TM 13 s kódovou voľbou. Vonkajšia vstupná jednotka 2 - BUS s kódovou voľbou pozostáva najmenej z jedného komunikačného modulu EV 0, jedného modulu TM 13 a z niekoľkých popisných modulov, ktoré sú umiestnené v montážnej škatuli, alebo montážnej doske s montážnymi ráhami. Voľba montážneho príslušenstva závisí od počtu popisných modulov.



Modul elektrického vrátníka EV 0 s kódovou volbou:

4 FN 230 97.1 - antika medená
4 FN 230 97.2 - antika strieborná

**Modul TM 13:**

4 FN 230 91.1 - antika medená
4 FN 230 91.2 - antika strieborná



Modul TM 13+Z:

4 FN 230 99.1 - antika medená
4 FN 230 99.2 - antika strieborná



Modul popisný s podsvitom:

4 FN 230 92.1 - antika medená
4 FN 230 92.2 - antika strieborná



Modul menovníka 4M (4-modulový) s podsvitom:

4 FN 231 09.1 - antika medená
4 FN 231 09.2 - antika strieborná



Škatule pod omietku:

4 FA 249 56	203,5 x 102,5 mm	škatuľa 2B pre 2 rám
4 FA 249 57	297,5 x 102,5 mm	škatuľa 3B pre 3 rám



Dištančná spona vertikálna:

4 FA 697 00

Dištančná spona horizontálna:

4 FA 697 01



Montážne rámy:

4 FF 127 12.1,2	223,0 x 126,5 mm	rám 2B	pre 2 moduly
4 FF 127 13.1,2	319,5 x 126,5 mm	rám 3B	pre 3 moduly
4 FF 127 14.1,2	223,0 x 223,3 mm	rám 4B	pre 4 moduly
4 FF 127 15.1,2	223,0 x 223,3 mm	rám pre	4M menovnik
4 FF 127 16.1,2	319,5 x 223,3 mm	rám 6B	pre 6 moduly
4 FF 127 17.1,2	319,5 x 223,3 mm	rám pre	2M a menovnik



Strieška vertikálna pod omietku:

4 FA 690 22.1,2	225,1 x 130,7 mm	striška komplet. 2 rám
4 FA 690 23.1,2	321,6 x 130,7 mm	striška komplet. 3 rám
4 FA 690 24.1,2	225,1 x 227,2 mm	striška komplet. 4 rám
4 FA 690 26.1,2	321,6 x 227,2 mm	striška komplet. 6 rám



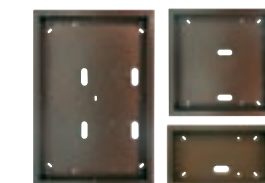
Strieška horizontálna pod omietku:

4 FA 690 32.1,2	227,2 x 128,6 mm	striška komplet. 2 rám
4 FA 690 33.1,2	323,7 x 128,6 mm	striška komplet. 3 rám
4 FA 690 36.1,2	225,1 x 323,7 mm	striška komplet. 6 rám



Strieška vertikálna nad omietku kompletná:

4 FF 692 52.1,2	225,1 x 130,7 mm	striška komplet. 2 rám
4 FF 692 53.1,2	321,6 x 130,7 mm	striška komplet. 3 rám
4 FF 692 54.1,2	225,1 x 227,2 mm	striška komplet. 4 rám
4 FF 692 56.1,2	321,6 x 227,2 mm	striška komplet. 6 rám



Strieška horizontálna nad omietku kompletná:

4 FF 692 62.1,2	128,6 x 227,2 mm	striška komplet. 2 rám
4 FF 692 63.1,2	128,6 x 323,7 mm	striška komplet. 3 rám
4 FF 692 66.1,2	225,1 x 323,7 mm	striška komplet. 6 rám

Doska striešky vertikálna nad omietku:

4 FF 090 82.1,2	225,0 x 130,0 mm	doska striešky 2 rám
4 FF 090 83.1,2	321,0 x 130,0 mm	doska striešky 3 rám
4 FF 090 84.1,2	225,1 x 227,2 mm	doska striešky 4 rám
4 FF 090 86.1,2	321,6 x 227,2 mm	doska striešky 6 rám

Doska striešky horizontálna nad omietku:

4 FF 090 92.1,2	128,0 x 227,0 mm	doska striešky 2 rám
4 FF 090 93.1,2	128,0 x 323,0 mm	doska striešky 3 rám
4 FF 090 96.1,2	25,1 x 323,7 mm	doska striešky 6 rám

[illegible]

10 2-BUS SYSTÉM S PRIAMOU VOĽBOU GUARD

Dvojvodičový dorozumievací systém 2 - BUS tvoria domáce telefóny (DT), elektrický vrátnik (EV), sieťový napájač (SN) a elektrický zámok (EZ). Tento systém je špecifický tým, že každý EV musí mať pri montáži nastavenú svoju adresu (1 - 8) a DT nastavené systémové číslo (000 - 999). Hlavnou časťou 2 - BUS systému je hlavný elektrický vrátnik, ktorý plní funkciu ústredne pre celý systém, zabezpečuje komunikáciu a napájanie. Vedľajší elektrický vrátnik má z hľadiska používateľa rovnaké vlastnosti ako hlavný, montuje sa napríklad na vedľajší vchod domu. V prípade požiadavky na pripojenie elektrického vedľajšieho vrátnika je treba urobiť úpravu zapojenia a preprogramovať adresu. 2 - BUS systém dovoľuje zaadresovať, resp. zapojiť maximálne 8 kusov elektrických vrátnikov. Výrobca ďalej odporúča do systému zapájať maximálne 100 kusov DT. V prípade zapojenia väčšieho počtu DT môže dôjsť k poklesu úrovne akustického signálu. Jednotlivé moduly tlačidlových tabiel GUARD sú vyrábané z hrubostenného eloxovaného hliníkového profilu, preto nie sú náchylné na koróziu. Stlačením tlačidla s podsvietením na module EV sa zapnú LED diódy, ktoré osvetľujú menovky, čím sa zlepši ich viditeľnosť v tmavých priestoroch a v noci. Jednotlivé moduly sú osadené do rámu a istené zámkovou lištou, ktorá ich chráni pred zásahmi nepovolných osôb.



Modul elektrického vrátnika EV 1:
4 FN 230 38

110 x 174 x 35 mm



Modul elektrického vrátnika EV 2:
4 FN 230 35

110 x 174 x 35 mm



Modul elektrického vrátnika EV 3:
4 FN 230 39

110 x 174 x 35 mm



Modul s 5-timi tlačidlami:
4 FN 230 36

110 x 174 x 30 mm



Modul s 10-timi tlačidlami:
4 FN 230 37

110 x 174 x 30 mm



Modul kódovacia:
4 FN 230 32

110 x 174 x 30 mm



Lišta zámková:
4 FK 203 08

20 x 178 x 30 mm



Montážne dosky:

4 FF 062 11	1 modul	163 x 207 x 51 mm
4 FF 062 12	2 moduly	274 x 207 x 51 mm
4 FF 062 13	3 moduly	384 x 207 x 51 mm
4 FF 062 14	4 moduly	494 x 207 x 51 mm



Striešky pod omietku:

4 FA 690 01	1 modul	167 x 210 x 48 mm
4 FA 690 02	2 moduly	277 x 210 x 48 mm
4 FA 690 03	3 moduly	387 x 210 x 48 mm
4 FA 690 04	4 moduly	498 x 210 x 48 mm



Striešky zostavené nad omietku:

4 FF 692 31	1 modul	167 x 210 x 98 mm
4 FF 692 32	2 moduly	277 x 210 x 98 mm
4 FF 692 33	3 moduly	387 x 210 x 98 mm
4 FF 692 34	4 moduly	498 x 210 x 98 mm

Tlačidlové tablá	4 FN 230 35	4 FN 230 36	4 FN 230 37	4 FN 230 38	4 FN 230 39	4 FK 203 08	4 FF 062 11	4 FF 062 12	4 FF 062 13	4 FF 062 14
2-tlač. - PO	1x					1x	1x			
3-tlač. - PO					1x	1x				
7-tlač. - PO	1x	1x				1x		1x		
11-tlač. - PO			1x	1x		1x		1x		
12-tlač. - PO	1x		1x			1x		1x		
13-tlač. - PO			1x		1x	1x		1x		
16-tlač. - PO		1x	1x	1x		1x			1x	
17-tlač. - PO	1x	1x	1x			1x			1x	
26-tlač. - PO		1x	2x	1x		1x				1x
32-tlač. - PO	1x		3x			1x				1x

Použitie skratky: PO - montáž pod omietku

Poznámka: k uvedeným TT je možné doobjednať príslušnú striešku

2 - BUS GUARD s kódovou voľbou sa používa na hovorovú komunikáciu predovšetkým v obytných blokoch, kde je potrebné zabezpečiť hovorovú komunikáciu od vchodu (vchodov) do blokov k jednotlivým domácim telefónom bytových jednotiek obytných blokov. Prepojenie jednotlivých zariadení zabezpečuje dvojdrôtová komunikačná zbernica. Voľba požadovaného DT je vykonávaná zadáním maximálne 3 - miestneho kódu na tlačidlom module TM 13 s kódovou voľbou. Vonkajšia vstupná jednotka 2 - BUS s kódovou voľbou pozostáva najmenej z jedného komunikačného modulu EV spojeného s modulom TM 13 a z niekoľkých popisných modulov, ktoré sú umiestnené v montážnej doske. Voľba montážneho príslušenstva závisí od počtu popisných modulov.

Jednotlivé moduly tlačidlom tabiel GUARD sú vyrábané z hrubostenného eloxovaného hliníkového profilu, preto nie sú náchylné na koróziu. Jednotlivé moduly sú osadené do rámu a istené zámkovou lištou, ktorá ich chráni pred zásahmi nepovolovaných osôb.



Modul EV s číselnicou:
4 FN 230 63

110 x 174 x 35 mm



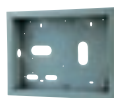
Modul s menovníkom:
4 FN 230 34

110 x 174 x 30 mm



Lišta zámková:
4 FK 203 08

20 x 178 x 30 mm



Montážne dosky:

4 FF 062 11	1 modul	163 x 207 x 51 mm
4 FF 062 12	2 moduly	274 x 207 x 51 mm
4 FF 062 13	3 moduly	384 x 207 x 51 mm
4 FF 062 14	4 moduly	494 x 207 x 51 mm



Striešky pod omietku:

4 FA 690 01	1 modul	167 x 210 x 48 mm
4 FA 690 02	2 moduly	277 x 210 x 48 mm
4 FA 690 03	3 moduly	387 x 210 x 48 mm
4 FA 690 04	4 moduly	498 x 210 x 48 mm



Striešky zostavené nad omietku:

4 FF 692 31	1 modul	167 x 210 x 98 mm
4 FF 692 32	2 moduly	277 x 210 x 98 mm
4 FF 692 33	3 moduly	387 x 210 x 98 mm
4 FF 692 34	4 moduly	498 x 210 x 98 mm

Tlačidlóvé tablá	4 FN 230 34	4 FN 230 63	4 FK 203 08	4 FF 062 11	4 FF 062 12	4 FF 062 13	4 FF 062 14	4 FF 692 32	4 FF 692 33	4 FF 692 34
30-účast. - PO	1x	1x	1x		1x					
30-účast. - SNO	1x	1x	1x		1x			1x		
60-účast. - PO	2x	1x	1x			1x				
60-účast. - SNO	2x	1x	1x			1x			1x	
90-účast. - NO	3x	1x	1x				1x			
90-účast. - SNO	3x	1x	1x				1x			1x
1-100-účast. - PO		1x	1x	1x						

Použité skratky: PO - montáž pod omietku
SNO - strieška nad omietku

Poznámka: k uvedeným TT je možné doobjednať príslušnú striešku

12 PRÍSLUŠENSTVO K 2-BUS SYSTÉMU

Domáce telefóny 2-BUS

Domáce telefóny so 7 tlačidlami slúžia na hlasovú komunikáciu s elektrickým vrátnikom 2 - BUS systému a tlačidlami 2 - BUS systému, na spínanie elektrického zámku, poskytujú interkomové spojenie (hovor) medzi jednotlivými domácimi telefónmi a spĺňa aj funkciu bytového zvončeka. Domáci telefón je potrebné pri inštalácii jednoznačne identifikovať priradením tzv. systémového čísla. Naprogramovaním systémového čísla vznikne hlavný domáci telefón napr. v byte, ku ktorému je možné následne priradiť max. 3 vedľajšie domáce telefóny, ktoré majú rovnaké vlastnosti ako hlavný. Do jedného bytu je tak možné namontovať až 4 domáce telefóny.

Domáce telefóny 4 FP 211 03 a 4 FP 110 83/1 sú vybavené reguláciou hlasitosti vyzváňania.



4 FP 110 83
4 FP 110 83/1

TECHNICKÉ PARAMETRE:

Rozmery: 82x214x56 mm
Hmotnosť: 0,4 kg
Farba: biela /.201
napr. 4 FP 110 83.201
biela-hnedá /.16
napr. 4 FP 110 83.16
Prevádzkové prostredie: +5 °C až +40 °C
bez výparov kyselín
žieravín, prachu
ako aj vodných pár
Napájanie: zo systému DDZ



4 FP 211 03

TECHNICKÉ PARAMETRE:

Rozmery: 82x197x48,6 mm
Hmotnosť: 0,318 kg
Farba: biela /.201
napr. 4 FP 211 01.201
slonová kosť /.915
napr. 4 FP 211 01.915
Prevádzkové prostredie: +5 °C až +40 °C
bez výparov kyselín
žieravín, prachu
ako aj vodných pár
Napájanie: zo systému DDZ



Sieťové napájače:
4 FP 672 49

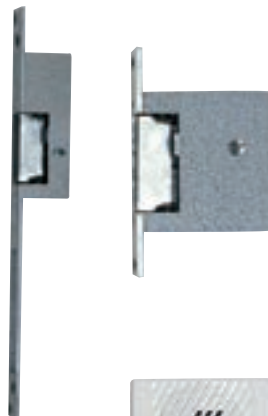
Sieťový napájač je zariadenie umožňujúce napájanie 2 - BUS systému zo siete s pripojným napätím 230 V, 50 Hz a výstupným menovitým napätím 8 V / 0,7 A stried., a 24 V / 0,5 A jednosmer. U tohto typu napájača je jednosmerné napätie stabilizované a napájač je možné pripevniť na eurolištu.

Rozmery: 107 x 153 x 62 mm
Hmotnosť: 1 kg
Prevádzkové prostredie: - 5°C až +40°C
Vlhkosť: max. 80 %



4 FP 672 57

Rozmery: 70 (4xDIN) x 99 x 67,5 mm
Hmotnosť: cca 0,6 kg
Prevádzkové prostredie: -5°C až +40°C, rel. vlhkosť max. 80 %
Stupeň ochrany: IP 20
Výstupné napätie: 9 V / 700 mA AC a 24 V / 250 mA DC (max. pre 100 DT)



Elektrické zámky:

4 FN 877 01
4 FN 877 02

- prevádzkové napätie: 6 - 8 V str.
- technické parametre ako u 4 FN 877 01
- je vybavený páčkou pre mechanické odblokovanie
- prevádzkové prostredie: -30°C až + 40°C
- prevedenie zámku je univerzálne (pravé, ľavé) po odmontovaní čelnej lišty
- technický popis zámkov je uvedený na strane 24

4 FN 877 03
4 FN 877 11 až 14

Hmotnosť: 225 g resp. 135 g (4 FN 877 01,02)
Rozmery: 24 x 250 x 31 mm resp. 20 x 100 x 61 mm (4 FN 877 01,02)



Prídavný zvonček k domácejmu telefónu:

4 FN 605 22 - plastový kryt
4 FN 205 26 - keramický kryt

Napájacie napätie: max. 40 V šp. - šp.
Frekvencia: vonkajší generátor