

???????????? : ?????? ?????? ?????????? ?????? ????

---

????????? ?????? ????????????? ?????? ????



?????????: ??? ? ? ????????

????

??? ? ? ????????

??? 127,00 €

[?????? ?????? ?? ??????](#)

?????????

?? ?????? ?????? ???????, ?? ?????? ??????, ?? ?????? ?????? ?????? ? ?????????????? ?????? ???.

????? ??????? ?????? ?????????? ?????? ? ??? - ?????????? - ?? ?????????, ?????? ??-????? ??????? ?????? ????. ?????? ?????????????? ?????? ??????? ? ????, ?? ?????????? ?? ?? ?????? ?????????? ???????, ?????????????? ? ?????????? ???????.

?? ?????????? ? ?????????????? ?????? ??????. ??????? ? ?????????????? ??????????, ?? ?? ??????, ?????????????? ?? ?? ?????????? ????????. ? ?? ??? ??????????, ? ?????? ?????? ??????????????????. ?????? ?? ??????????????, ?? ?????????? ?????? ?? ??????????????, ? ?? ?????????? ? ?? ? ??????? ?????????... ?????? ?? ??????????, ?????????? ?? ?????? ?????????? ?????? ??????, ?? ?? ?????????????????? ???. ?????? ?????????????? ??-?????? ? ??????? ?????? ??? ????.

?????????, ?????? ?????, ?? ? ?? ?????????, ?? ?????? ?????????????? ?????? ??????, ?????????????????????? ?????? ?????? ?????????????? ??????????????. ?????????? ?????????? ?????? ?????????? ? ?????????? ?????? ?????????? ?? ?????????????? ??????? ?????? ???.

(????????????? ?????? ?? ?????????????? ?? ??????)

?????? ??????????, ??????? ?? ?????? ?????????? ?????? ?????, ?? ?????????? ?? ?????????? ?????????????? ?????? ?????????? 2002. ? ??????? ?? ?????????? ?? ?? ?????????????? ?? ? ?????? ???????!

?????? ????? ?????????????????????? (????????? ????? ????? ??????) ??? ????????? 2002? ?????????? ????? 171 ??????? ? ?????????????? ?????????????????????? ???????????, 130 ???????, ?????????? ?? ??? ???? ?????? ? ?????????? ?????? ???????????????. ??? ?????????? ?????? ???????, ?????????? ?????????????????? ?????????????? ????? 112 ??????. ?????????? ??????? ?????? ?????????? ???????, ??? ???? ?????? ?????????? ? ?????????? ??????. ?????????? ???????, ??? ?????? ?????????? ?????? ?????????? ?????? ?????? ??????????????????, ?????????? 2000 ????.

??????????, ??? ?? ?????? ?????????? ?? ??????????? ?? ?????? ?????? ????, ?????????? ?? ??????:

1. ?????????? ????? – ?????????????? ?????????? ???????, ?????????? ?????? ?????????????????? ??????,
2. ???? ?????? ? ?????? – ??? ???? ?????? ?????????? ?????? ? ?????? ?????????????????? ??????, ?????????????? ?????????????? ?????????? ?? “????????? ??????????” ? ??????????, ??? ?????????? ?????????????? ??????,
3. ???? ?????? ? ?????????? ?????? ?????? ? ?????? – ???? ?????? ?????? ??????, ??? ?????????? ?? ??????, ?? ????, ?????????? ??????????,
4. ?????????????? ?????????????? ?????????? ? ?????????? ?????? – ???? ?????? ?????????? ??????????, ?????????? ?????????????????? ? ??????, ??????? ?????????? ?????????????? ??????, ??????? ?????????? ?? ?????? ?????? ?? ?????????????? ??????.

??????????, ??? ?? ?????????? ? ?????? ?????????????????? ??????? - ? ??? ???? ??????????????????:

- ?????? ??????, ??? ?????????? ??? ?????????? ?????? – ?????????? ??? ?????? ?????????????? ??? ??????, ? ?????? ?????????? ???????,
- ?????? ?????????? ?????????????? ?????? – ?????????????????? ??, ?? ??? ?????? ?????? ?????????? ?????????, ??? ?????? ?? ?????? ?????????????? ??? ?????????????? ??????????
- ?????????????????? ?????????????? ??? ?????? – ???? ?????????????? ?????? ?????? ??????????????, ? ??? ?????? ?????-???? ? ??????, ?????????????????? ?????????? ?????????????? ?????? ??????; ??? ?????????? ?? ?????????? ??? ?????? ?? ?????? ??????????
- ?????? ?????????? ?????????????? ??????: ?????????? ??????, ?????????????? ? ?????? ????????????????????? – ???? ??????, ?? ???? ?????????? ?????? ?????? ???? ?????????????? ?????????????? ?????????? ??? ??????;
- ?????? ?????????? ?????????????? – ?????????????? ?? ??? ?????????, ??? ?? ?????????????? ?????? ?????? ??? ? ?????? ?????????? ??????, ??? ?? ?????? ??????, ??? ?????????????? ?????????????? ??? ?????? ?????????????? ??????,
- ?????? ???? ????????? – ???? ?????? ?? ??? ?????????? ?????? ?????? ?????????????.

??? ?????? ?????? ?????????? ??????:

1. ?????? ??????
2. ?????? ?????????? ?????????????? ??????
3. ?????????????????? ?????????????? ?? ?????????? ? ??????? KNX/EIB
4. ?????? ?????????? ?????? ? ?????? ??????????
5. ?????????? ?????????? ? ?????????????? ??? ??????????
6. ??????? ?????????????? ?????? (????????????? ? ?????????? ??????, ??? ??????)
7. ?????? ?????????????? ? ??????????
8. ?????? ?????????????????? ?????????????????? ?????????? (????? ? ?????? KNX/EIB)
9. ?????? ??? ?????????????????? ?????????????????? ?????????? (?????????????????)
10. ??? ?????????????? ?????? ? ?????????????????? ?????????????? ??????????
11. ?????? ?????????????????? ??????????
12. ?????? ?????????? ?????????? ??????????
13. ?????? ?????????? ?????????? ?????? ? ?????????? ??????
14. ?????? ?????????? ?????????? KNX/EIB
15. ?????? ?????????? ??????? 230/400?
16. ?????? ?????????? ??????????????, ????, ?????? ? ?? ??????, ?????????? ???, ?????????????? ????
17. ?????? ?????????????????? ??????????
18. ?????? ?????????? ?????????? ?????????? ? ?????? (?????????)

????????? ?? <http://www.umnyjdom.ru/projekt-umnogo-doma>

?????????

??? ??? ??????? ???? ??????