

# POKYNY PRO PROJEKTOVÁNÍ BZKS20 č.v. 72845

## Obrazové přílohy – část P02, P03

**P 02** Pohled na výstupní konektory:

**72845 9 001** Pro základní varianty 72845 5 001 ÷ 020 (031 ÷ 050)

**72845 9 002** Varianta pro PZS (st napájení výstražníků) 72845 5 024 (054), 029 (059)

**72845 9 003** Varianta pro PZS (ss napájení výstražníků) 72845 5 025 (055), 030 (060)

**72845 9 004** Varianta pro napájení světelných návěstidel – pomalé i rychlé kmitání 72845 5 021 ÷ 023, 026 ÷ 028 (051 ÷ 053, 056 ÷ 058)

**72845 9 005** Varianta pro PZS (stř napájení výstražníků) s nástavbou – 4 ks spínačů 72845 5 124, 129 (154, 159)

**72845 9 006** Varianta pro napájení světelných návěstidel a ss kmitání (napájení indikačních obvodů) - 72845 5 066 (076), 086 (096)

**72845 9 007** Varianta pro PZS (ss napájení výstražníků, stř napájení přejezdníků) s nástavbou – 72845 5 126 ÷ 128, 131 ÷ 133 (156 ÷ 158, 161 ÷ 163)

**72845 9 008** Varianta pro PZS (ss napájení výstražníků, stř napájení přejezdníků) – 72845 5 061 (071), 062 (072)

**72845 9 009** Varianta náhrady EKM1 č.v.71945 5 011(001) s plnou výstavbou – 72845 5 148, 149 (198, 199)

**72845 9 010** Varianta pro PZS (ss napájení výstražníků) s nástavbou – 4 ks spínačů 72845 5 125, 130 (155, 160)

**72845 9 011** Varianta napájení světelných návěstidel 72845 5 146 ÷ 147(196 ÷ 197)

**P 03** Rozměrový náčrtek pro montáž BZKS20 do stavebnice pro elektroniku

### Informativní část:

**P 01. 01** Základní blokové schéma BZKS20: Bez přívodů napětí a funkčních propojek.

**P 01. 02** Příklad zapojení plně osazené varianty zdroje BZKS20 – 230 V AC s bezpečným dohlížecím obvodem kmitavých sběrnic Dst/ss.

**P 01. 03** Příklad zapojení plně osazené varianty zdroje BZKS20 – 24 V DC bez bezpečného dohlížecího obvodu kmitavých sběrnic.

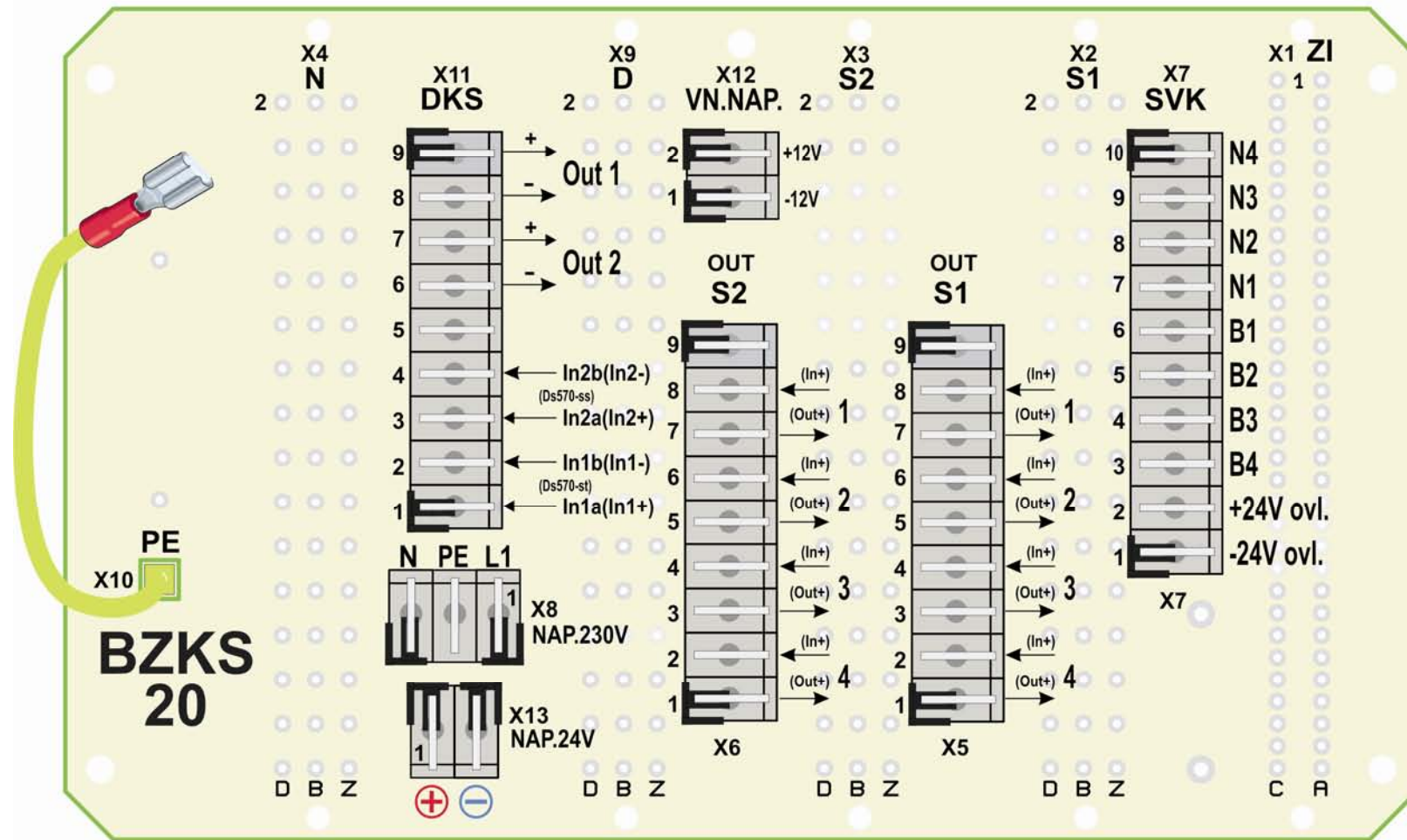
**P 01. 04** Příklad zapojení varianty zdroje BZKS20 – 230 V AC, osazeného jednou funkční deskou S1 a deskou propojovací PD s bezpečným dohlížecím obvodem kmitavých sběrnic Dst.

**P 01. 05** Příklad zapojení varianty zdroje BZKS20 – 24 V DC, osazeného jednou funkční deskou S1 a deskou propojovací PD s bezpečným dohlížecím obvodem kmitavých sběrnic Dss (výkonové spínače jsou zapojeny jako přepínací).

**P 01. 06** Příklad zapojení varianty zdroje BZKS20 – 230 V AC pro kmitavé napájení obvodů světelných návěstidel, osazeného jednou funkční deskou S1 a deskou propojovací PD s bezpečným dohlížecím obvodem kmitavých sběrnic Dstn.

**P 01. 06a** Příklad zapojení varianty zdroje BZKS20 – 230 V AC pro kmitavé napájení obvodů světelných návěstidel, osazeného jednou funkční deskou stř spínačů a jednou funkční deskou ss spínačů s bezpečným dohlížecím obvodem kmitavých sběrnic Dstn,ss.

- P 01. 07** Příklad zapojení varianty zdroje BZKS20 – 230 V AC pro kmitavé napájení obvodů světel výstražníku PZS (stř napájení). Pro PZS doporučeno vnitřní napájení SVK.
- P 01. 08** Příklad zapojení varianty zdroje BZKS20 – 24 V DC pro kmitavé napájení obvodů světel výstražníků PZS (ss napájení), osazeného jednou funkční deskou S1 a deskou propojovací PD s bezpečným dohlížecím obvodem kmitavých sběrnic Dss.
- P 01. 09** Příklad zapojení varianty zdroje BZKS20 – 24 V DC pro kmitavé napájení světelných obvodů výstražníků PZS (ss napájení), osazeného čtyřmi funkčními deskami spínačů (maximální osazení) s bezpečným dohlížecím obvodem Dss (konstrukční varianta s nástavbou).
- P 01. 10** Zapojení návěstních obvodů u ČD
- P 01. 11** Příklad zapojení varianty zdroje BZKS20 – 24 V DC pro kmitavé napájení světelných obvodů výstražníků PZS (ss napájení) a přejezdníků (st napájení), osazeného čtyřmi deskami spínačů s bezpečným dohlížecím obvodem Dstn,ss (varianta s nástavbou).

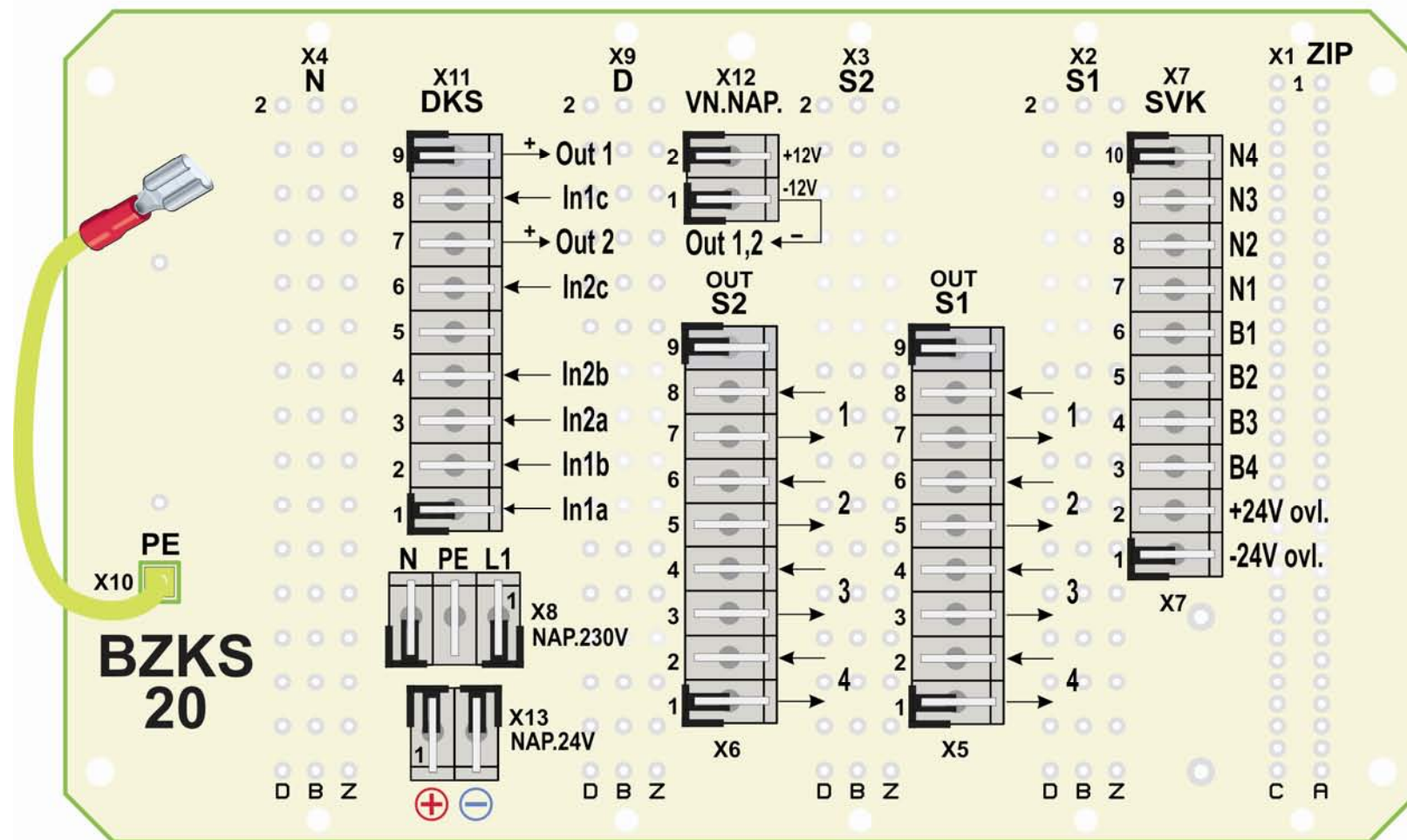


- Legenda:**
- out S1,S2 - svorkovnice výstupu spínačů
  - SVK - svorkovnice výběru kódu
  - N - deska napáječe
  - S1, S2 - desky spínačů
  - ZI - zdroj impulzů
  - D - deska dohledů
  - DKS - dohled kmitavé sběrnice
  - NAP.24(230V) - konektor napájecího napětí
  - out S1(S2) - In+/Out+ připojení SS spínače
  - In+/Out+ - In- připojení ST spínače
  - B1,B2,B3,B4 - Out 0,9 - 1,8 - 3,6 - 5,4 Hz
  - N1 - In S1-1 + In S2-3
  - N2 - In S1-2 + In S2-4
  - N3 - In S1-3 + In S2-1
  - N4 - In S1-4 + In S2-2
  - +/- 24V ovl. - vnější napětí obvodu pro výběr kódu
  - S1/S2 - 1,2 spínač přímý
  - 3,4 spínač inverzní
  - VN.NAP - vnitřní napětí 24V ss

Varianty základního provedení  
72845 5 001 ÷ 020(031 ÷ 050)  
pohled zezadu na výstupní konektory:

**Bezpečný zdroj kmitavých signálů BZKS20 - montážní schéma M72845 9 001**

**P02a**



**Legenda:** out S1,S2 - svorkovnice výstupu spínačů  
 SVK - svorkovnice výběru kódu  
 N - deska napáječe  
 S1, S2 - desky spínačů  
 ZIP - zdroj impulzů

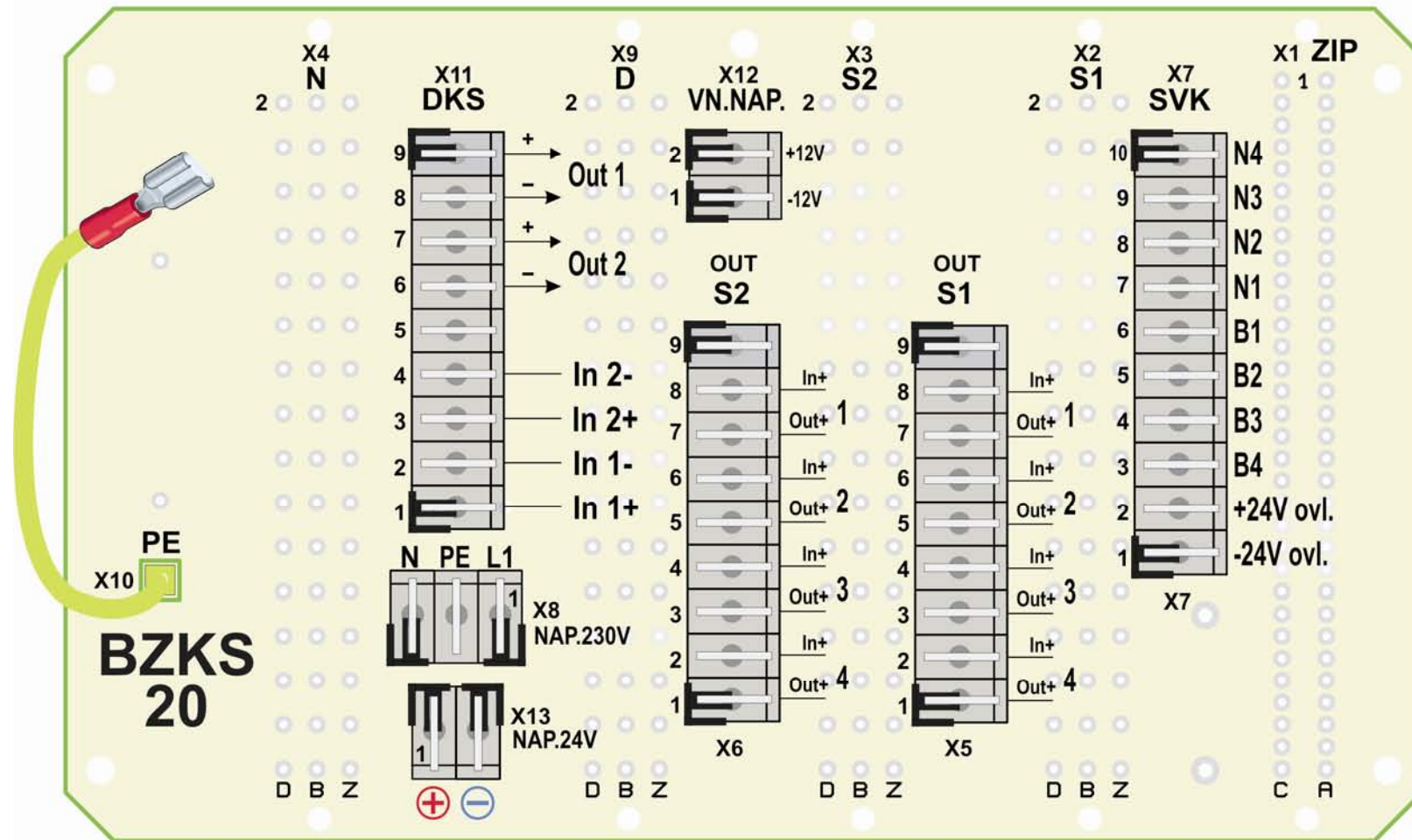
D - deska dohledů  
 DKS - dohled kmitavé sběrnice  
 NAP.24(230V) - konektor napájecího napětí  
 out S1,S2 - ➔ připojení ST spínače

B3,B4 - Out 0,651 - 0,976 Hz  
 N1 - In S1-1 + In S2-3  
 N2 - In S1-2 + In S2-4  
 N3 - In S1-3 + In S2-1  
 N4 - In S1-4 + In S2-2

+/- 24V ovl. - vnější napětí obvodu pro výběr kódu  
 S1/S2 - 1,2 spínač přímý  
 3,4 spínač inverzní  
 VN.NAP - vnitřní napětí 24V ss

**Bezpečný zdroj kmitavých signálů BZKS20 - montážní schéma M72845 9 002**  
 Varianta pro přejezdy PZS (st napájení výstražníků) 72845 5 024(054), 029(059)  
 pohled zezadu na výstupní konektory:

P02b



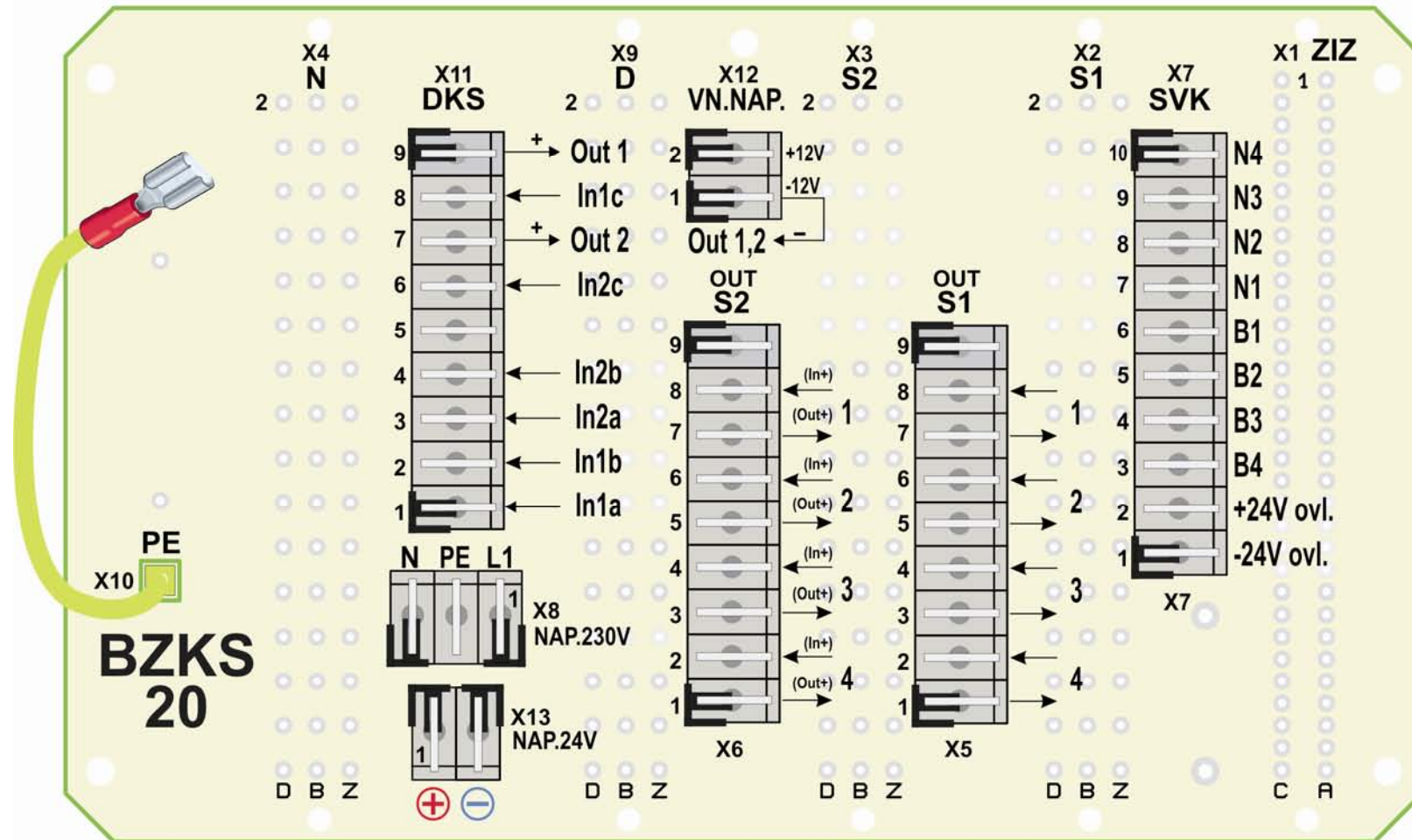
**Legenda:** out S1,S2 - svorkovnice výstupu spínačů  
 SVK - svorkovnice výběru kódu  
 N - deska napáječe  
 S1, S2 - desky spínačů  
 ZIP - zdroj impulzů

D - deska dohledů  
 DKS - dohled kmitavé sběrnice  
 NAP.24(230V) - konektor napájecího napětí  
 out S1,S2 - In+/Out+ připojení SS spínače

B3,B4 - Out 0,651 - 0,976 Hz  
 N1 - In S1-1 + In S2-3  
 N2 - In S1-2 + In S2-4  
 N3 - In S1-3 + In S2-1  
 N4 - In S1-4 + In S2-2

+/- 24V ovl. - vnější napětí obvodu pro výběr kódu  
 S1/S2 - 1,2 spínač přímý  
 3,4 spínač inverzní  
 VN.NAP - vnitřní napětí 24V ss

**Bezpečný zdroj kmitavých signálů BZKS20 - montážní schéma M72845 9 003**  
 Varianta pro přejezdy PZS (ss napájení výstražníků) 72845 5 025(055), 030(060)  
 pohled zezadu na výstupní konektory:



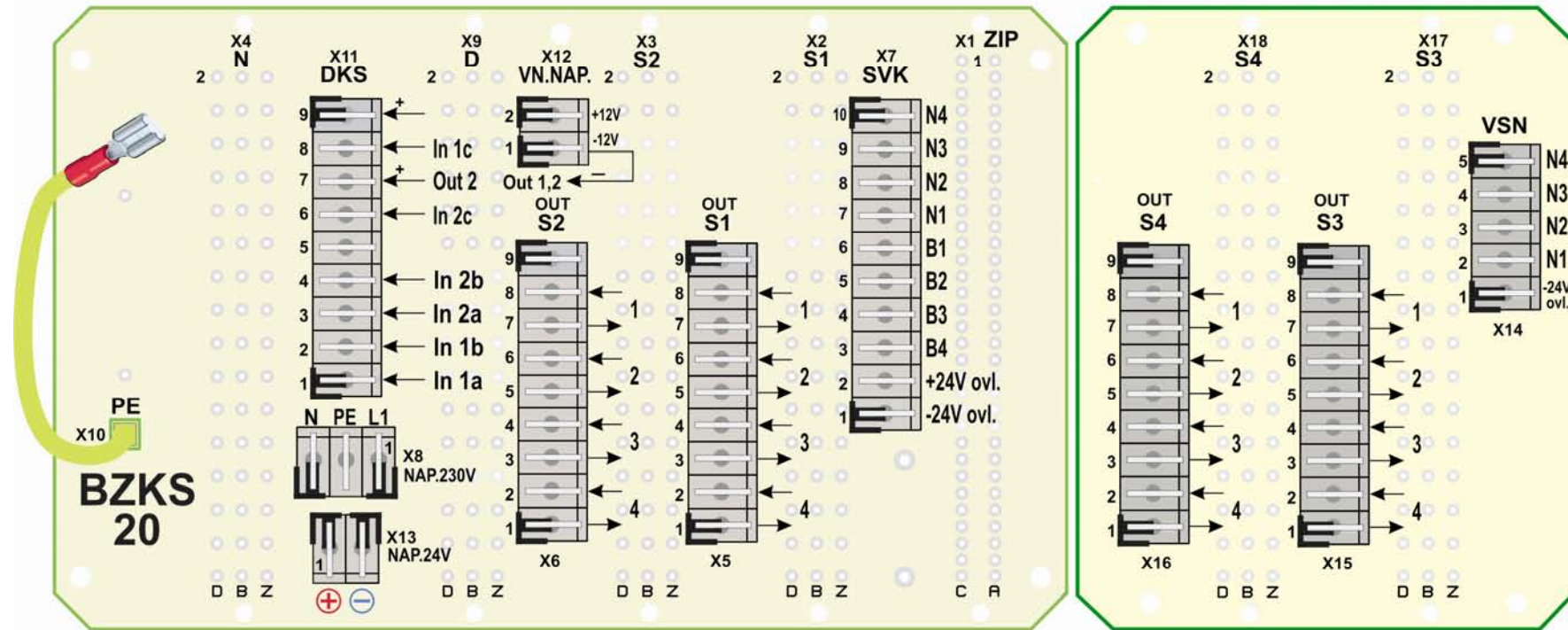
**Legenda:** out S1(S2) - svorkovnice výstupu spínačů  
SVK - svorkovnice výběru kódu  
N - deska napáječe  
S1, S2 - desky spínačů  
ZIZ - zdroj impulzů

D - deska dohledů  
DKS - dohled kmitavé sběrnice  
NAP.24(230V) - konektor napájecího napětí  
Out S1(S2) - In+/Out+ připojení SS spínače  
- ↔ - připojení ST spínače

B1,B2,B3,B4 - Out 0,9 - 1,8 - 3,6 - Z1,8 Hz  
N1 - In S1-1 + In S2-3  
N2 - In S1-2 + In S2-4  
N3 - In S1-3 + In S2-1  
N4 - In S1-4 + In S2-2

+/- 24V ovl. - vnější napětí obvodu pro výběr kódu  
S1/S2 - 1,2 spínač přímý  
3,4 spínač inverzní  
VN.NAP - vnitřní napětí 24V ss

**Bezpečný zdroj kmitavých signálů BZKS20 - montážní schéma M72845 9 004**  
Varianta pro napájení světelných návěstidel - pomalé i rychlé kmitání  
72845 5 021 ÷ 023(051 ÷ 053), 026 ÷ 028(056 ÷ 058)  
pohled zezadu na výstupní konektory:



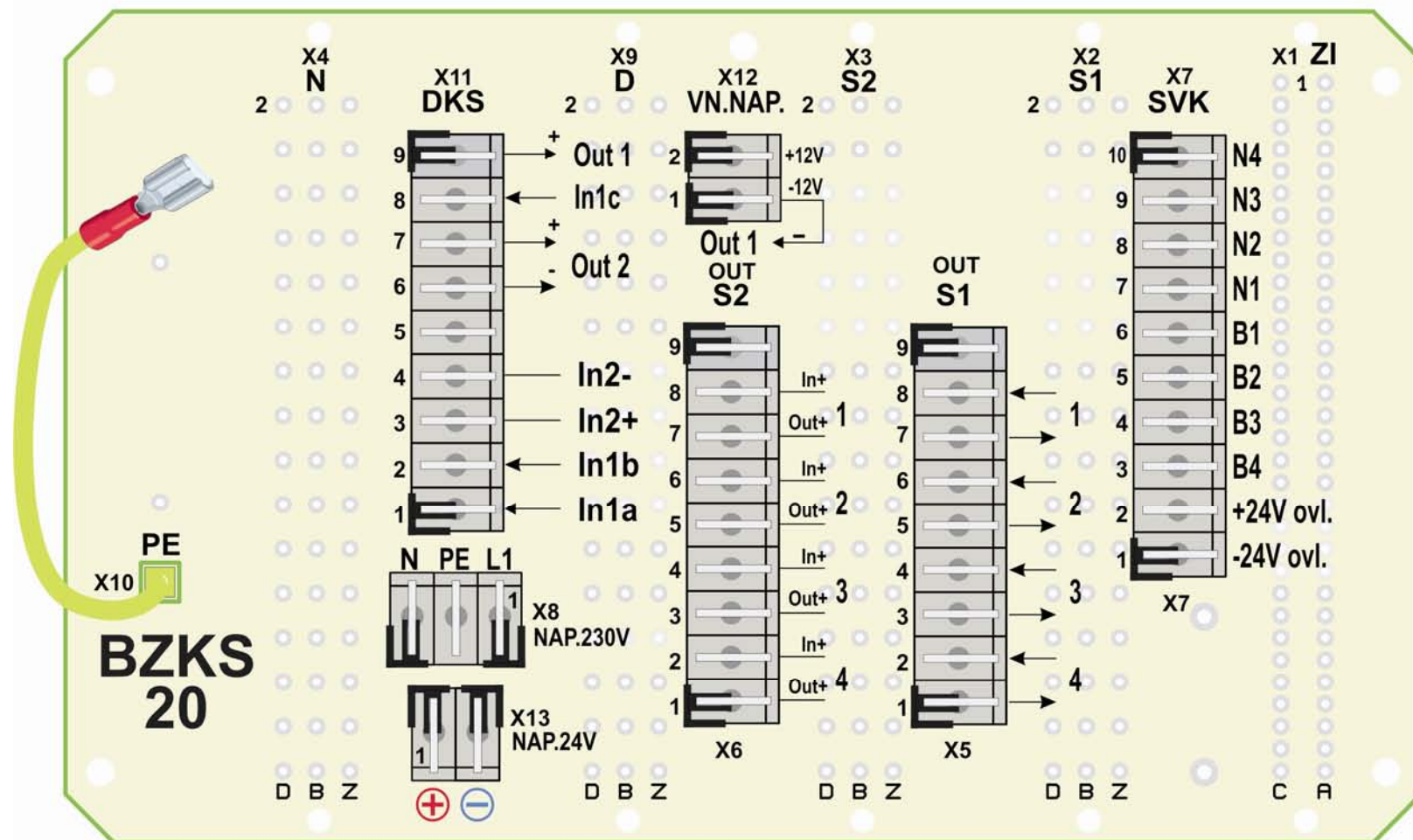
**Legenda:** out S1(S2+S4) - svorkovnice výstupu spínačů  
 SVK - svorkovnice výběru kódu  
 N - deska napáječe  
 S1+ S4 - desky spínačů  
 ZIP - zdroj impulzů

D - deska dohledů  
 DKS - dohled kmitavé sběrnice  
 NAP.24(230V) - konektor napájecího napětí  
 out S1(+S4) - ↗ připojení ST spínače

B3,B4 - Out 0,651 - 0,976 Hz  
 N1 - In S1-1 + In S2-3  
 N2 - In S1-2 + In S2-4  
 N3 - In S1-3 + In S2-1  
 N4 - In S1-4 + In S2-2

+/- 24V ovl. - vnější napětí obvodu pro výběr kódu  
 S1+S4 - 1,2 spínač přímý  
 3,4 spínač inverzní  
 VN.NAP - vnitřní napětí 24V ss  
 VSN - vstupy spínačů nástavby

**Bezpečný zdroj kmitavých signálů BZKS20 - montážní schéma M72845 5 005**  
 Varianta pro přejezdy PZS (ss napájení výstražníků) s nástavbou 72845 5 124, 129(154, 159)  
 pohled zezadu na výstupní konektory:



**Legenda:** out S1(S2) - svorkovnice výstupu spínačů  
 SVK - svorkovnice výběru kódu  
 N - deska napáječe  
 S1, S2 - desky spínačů  
 ZI - zdroj impulzů

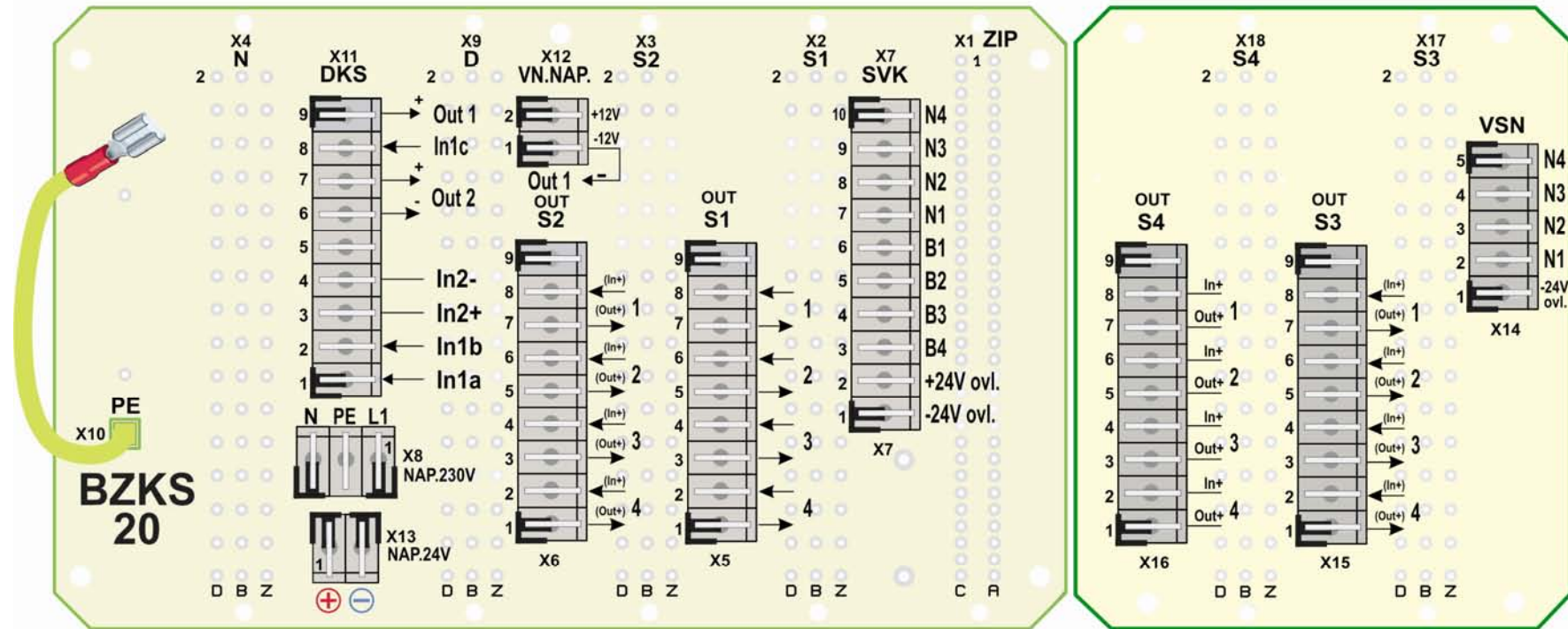
D - deska dohledů  
 DKS - dohled kmitavé sběrnice  
 NAP.24(230V) - konektor napájecího napětí  
 out S1 - připojení ST spínače  
 out S2 - In+/Out+ připojení SS spínače

B1,B2,B3,B4 - Out 0,9 - 1,8 - 3,6 - 5,4 Hz  
 N1 - In S1-1 + In S2-3  
 N2 - In S1-2 + In S2-4  
 N3 - In S1-3 + In S2-1  
 N4 - In S1-4 + In S2-2

+/- 24V ovl. - vnější napětí obvodu pro výběr kódu  
 S1/S2 - 1,2 spínač přímý  
 3,4 spínač inverzní  
 VN.NAP - vnitřní napětí 24V ss

**Bezpečný zdroj kmitavých signálů BZKS20 - montážní schéma M72845 9 006**  
 Varianta pro napájení světelných návěstidel a ss kmitání  
 72845 5 066(076), 086(096)  
 pohled zezadu na výstupní konektory:





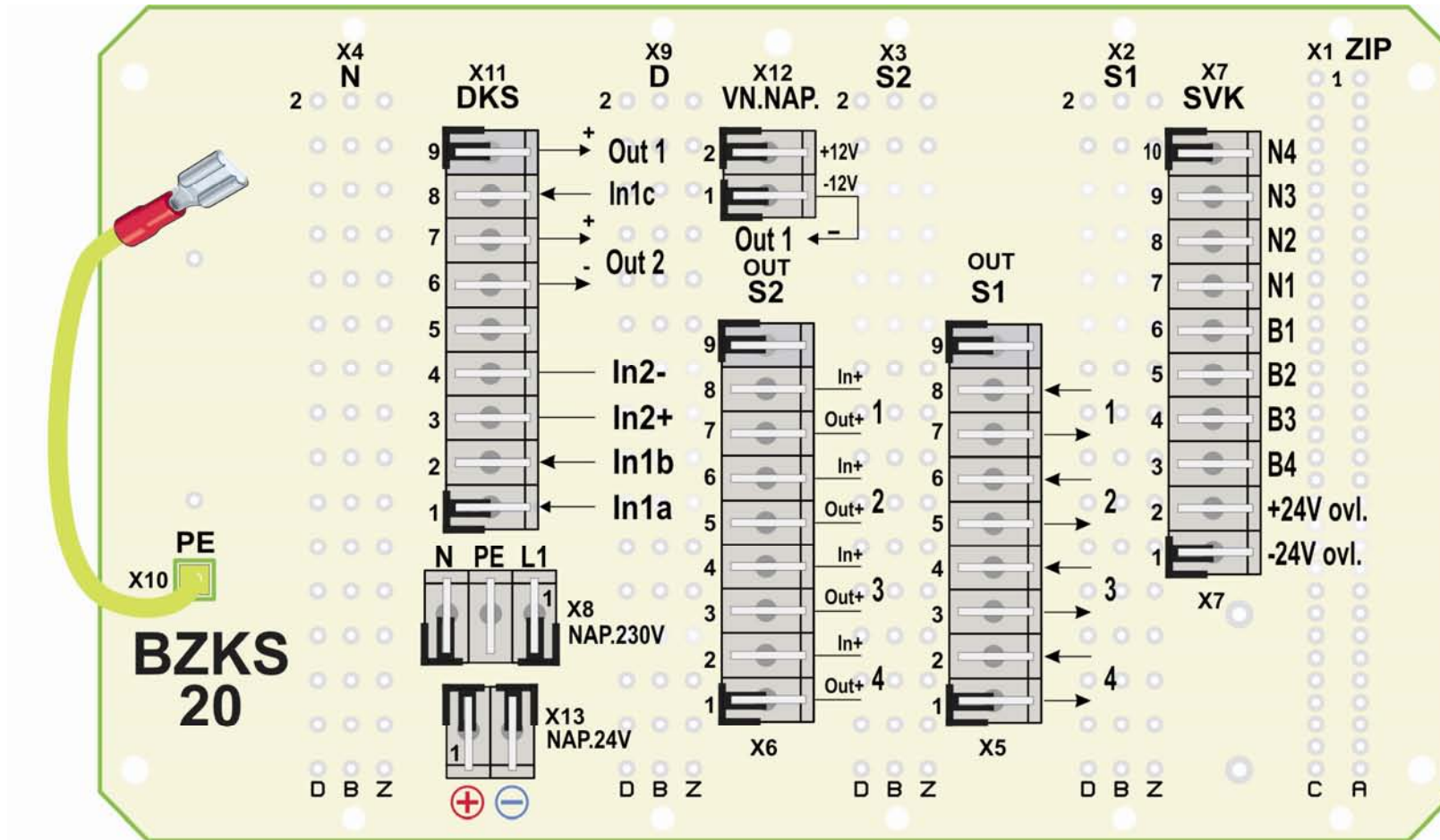
**Legenda:** out S1+S4 - svorkovnice výstupu spínačů  
 SVK - svorkovnice výběru kódu  
 N - deska napáječe  
 S1+ S4 - desky spínačů  
 ZIP - zdroj impulzů

D - deska dohledů  
 DKS - dohled kmitavé sběrnice  
 NAP.24(230V) - konektor napájecího napětí  
 out S1 - → přípojení ST spínače  
 out S4 - In+/Out+ přípojení SS spínače  
 out S2,S3 - ↔ (In+/Out+) přípojení ST (SS) spínače

B3,B4 - Out 0,651 - 0,976 Hz  
 N1 - In S1-1 + In S2-3  
 N2 - In S1-2 + In S2-4  
 N3 - In S1-3 + In S2-1  
 N4 - In S1-4 + In S2-2

+/- 24V ovl. - vstup napětí obvodu pro výběr kódu  
 S1+S4 - 1,2 spínač přímý  
 3,4 spínač inverzní  
 VN.NAP - vnitřní napětí 24V ss  
 VSN - vstupy spínačů nastavby

**Bezpečný zdroj kmitavých signálů BZKS20 - montážní schéma M72845 9 007**  
 Varianta pro PZS (ss napájení výstražníků, st napájení přejezdů) s nastávkou 72845 5 126-128 (156-158), 131-133 (161-163)  
 pohled zezadu na výstupní konektory:



pohled zezadu na výstupní konektory:

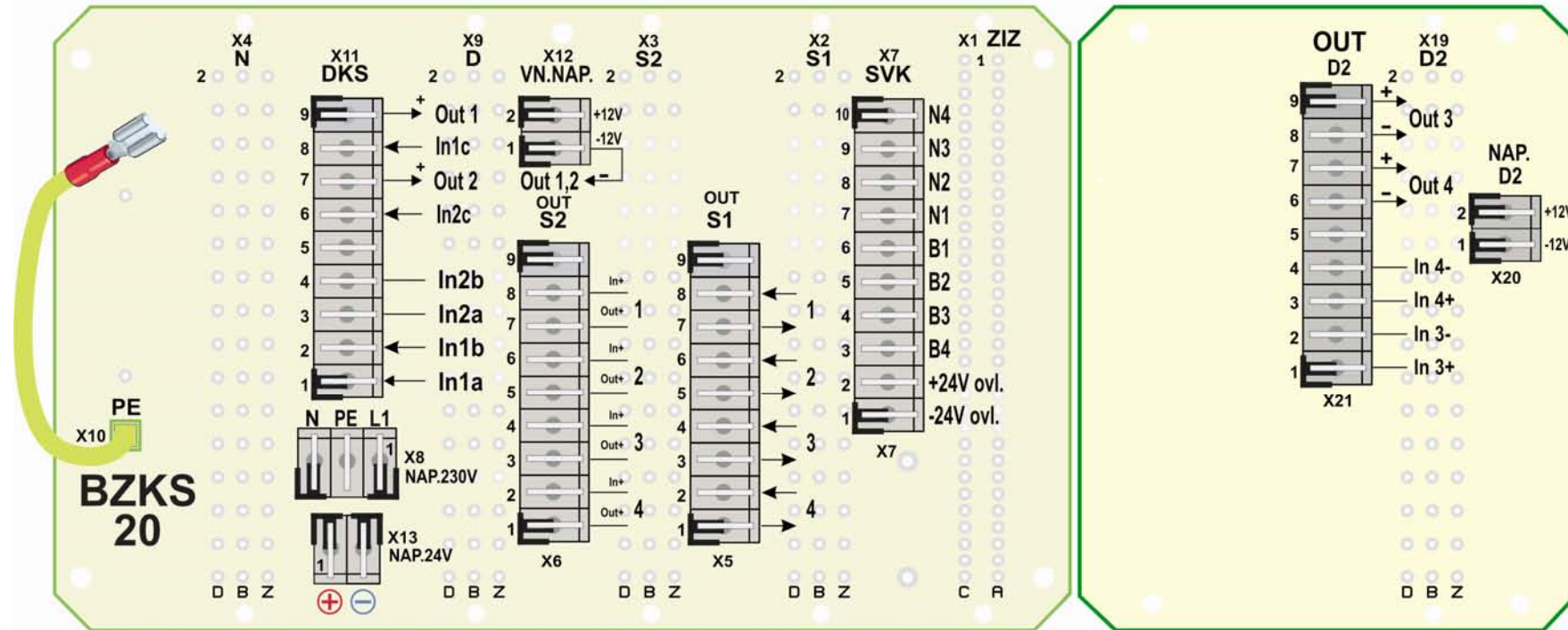
**Legenda:** out S1(S2) - svorkovnice výstupu spínačů  
 SVK - svorkovnice výběru kódu  
 N - deska napáječe  
 S1,S2 - desky spínačů  
 ZIP - zdroj impulzů

D - deska dohledů  
 DKS - dohled kmitavé sběrnice  
 NAP.24(230V) - konektor napájecího napětí  
 out S1 -  $\rightarrow$  připojení ST spínače  
 out S2 - In+/Out+ připojení SS spínače

B3,B4 - Out 0,651 - 0,976 Hz  
 N1 - In S1-1 + In S2-3  
 N2 - In S1-2 + In S2-4  
 N3 - In S1-3 + In S2-1  
 N4 - In S1-4 + In S2-2

+/- 24V ovl. - vstup napětí obvodu pro výběr kódu  
 S1,S2 - 1,2 spínač přímý  
 3,4 spínač inverzní  
 VN.NAP - vnitřní napětí 24V ss

**Bezpečný zdroj kmitavých signálů BZKS20 - montážní schéma M72845 9 008**  
 Varianta pro PZS (ss napájení výstražníků, st napájení přejezdníků) 72845 5 061(071), 062(072)



Náhrada EKM1 71945 5 011(001) - 5 148(198), 149(199)  
pohled zezadu na výstupní konektory:

**Legenda:** out S1(S2) - svorkovnice výstupu spínačů  
SVK - svorkovnice výběru kódu  
N - deska napáječe  
S1,S2 - desky spínačů  
ZIZ - zdroj impulzů

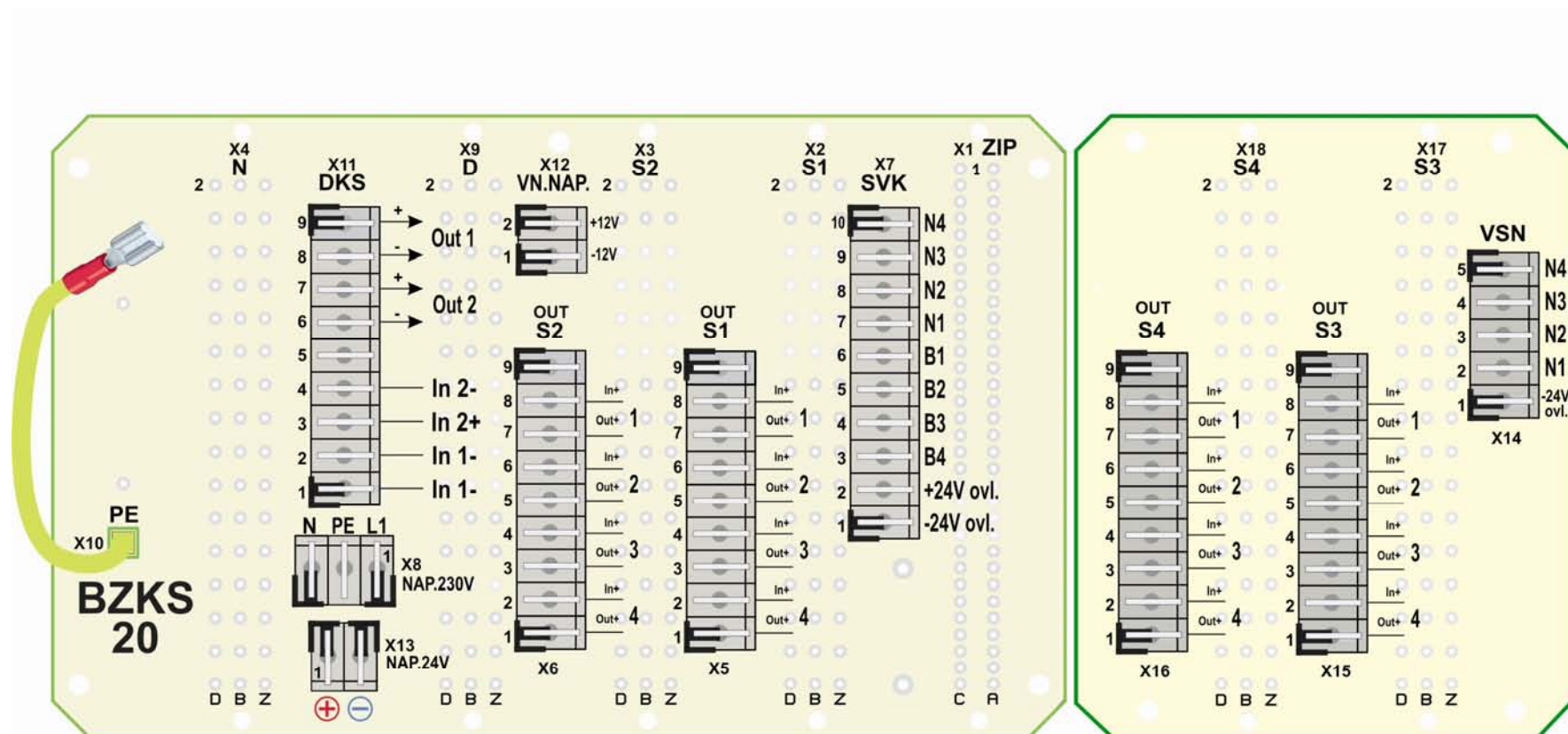
D,D2 - deska dohledů  
DKS - dohled kmitavé sběrnice  
NAP.24(230V) - konektor napájecího napětí  
out S1 -  $\rightarrow$  připojení ST spínače  
out S2 - In+/Out+ připojení SS spínače

B1,B2,B3,B4 - Out 0,9-1,8-3,6-Z1,8 Hz  
N1 - In S1-1 + In S2-3  
N2 - In S1-2 + In S2-4  
N3 - In S1-3 + In S2-1  
N4 - In S1-4 + In S2-2

+/- 24V ovl. - vstup napětí obvodu pro výběr kódu  
S1,S2 - 1,2 spínač přímý  
3,4 spínač inverzní  
VN.NAP - vnitřní napětí 24V ss  
NAP.D2 - napájení dohledu D2  
(propojit s X12)

**Bezpečný zdroj kmitavých signálů BZKS20 - montážní schéma M72845 9 009**

**P02I**



**Legenda:** out S1+S4 - svorkovnice výstupu spínačů  
 SVK - svorkovnice výběru kódu  
 N - deska napáječe  
 S1+ S4 - desky spínače  
 ZIP - zdroj impulzů

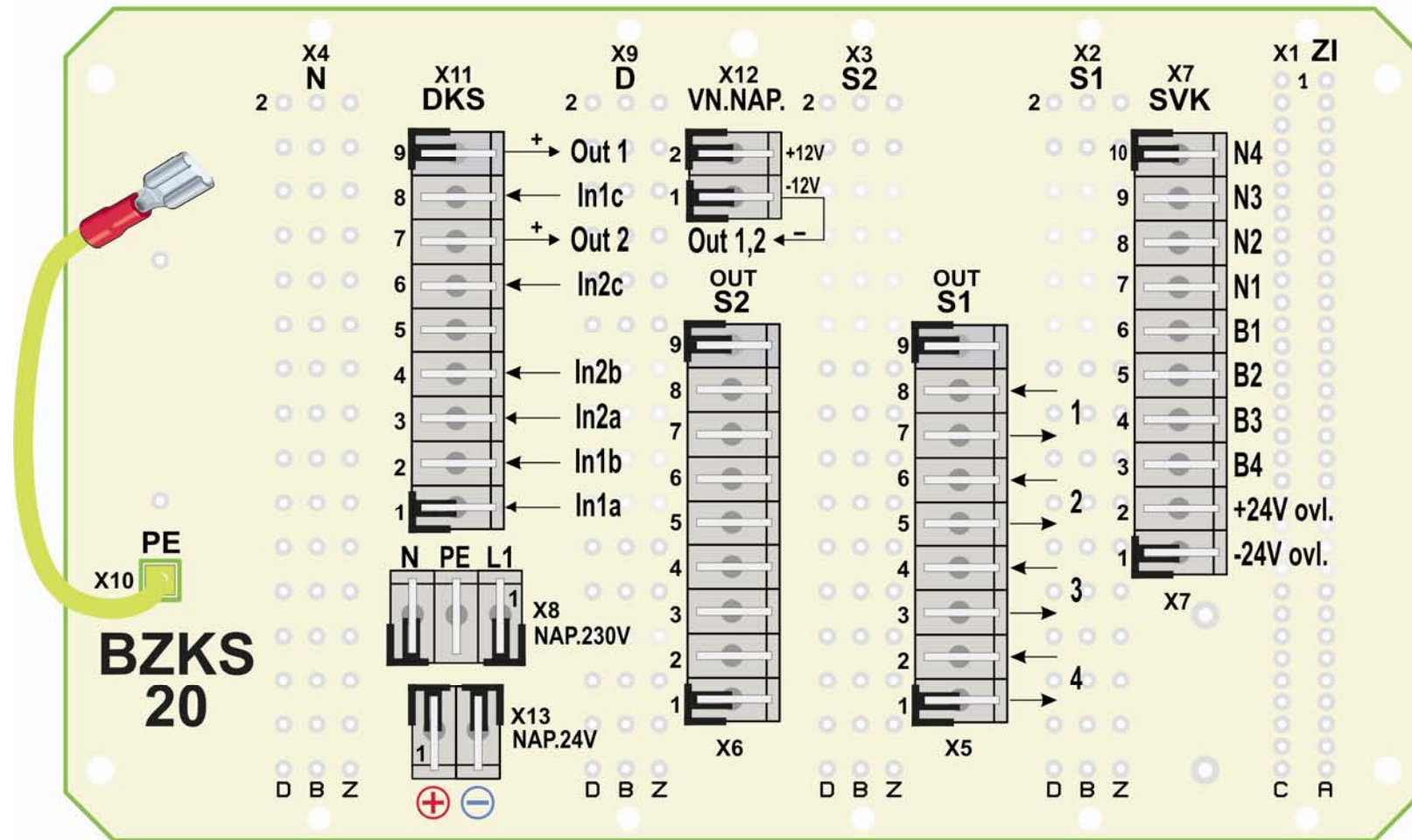
D - deska dohledů  
 DKS - dohled kmitavé sběrnice  
 NAP.24(230V) - konektor napájecího napětí  
 out S1+S4 - In+/Out+ připojení ss spínače

B3,B4 - Out 0,651 - 0,976 Hz  
 N1 - In S1-1 + In S2-3  
 N2 - In S1-2 + In S2-4  
 N3 - In S1-3 + In S2-1  
 N4 - In S1-4 + In S2-2

+/- 24V ovl. - vnější napětí obvodu pro výběr kódu  
 S1+S4 - 1,2 spínač přímý  
 3,4 spínač inverzní  
 VN.NAP - vnitřní napětí 24V ss  
 VSN - vstupy spínačů nastavy

pohled ze zadu na výstupní konektory:

**Bezpečný zdroj kmitavých signálů BZKS20 - montážní schéma M72845 9 010**  
 Varianta pro přejezdy PZS (ss napájení výstražníků) s nastavbou 72845 5 125(155), 5 130(160)



**Legenda:** out S1(S2) - svorkovnice výstupu spínačů  
 SVK - svorkovnice výběru kódu  
 N - deska napáječe  
 S1 - deska spínačů  
 S2 - propojovací deska  
 ZI - zdroj impulzů

D - deska dohledů  
 DKS - dohled kmitavé sběrnice  
 NAP.24(230V) - konektor napájecího napětí  
 Out S1 - připojení ST spínače

B3 - Out 0,67 Hz  
 N1 - In S1-1 + In S2-3  
 N2 - In S1-2 + In S2-4  
 N3 - In S1-3 + In S2-1  
 N4 - In S1-4 + In S2-2

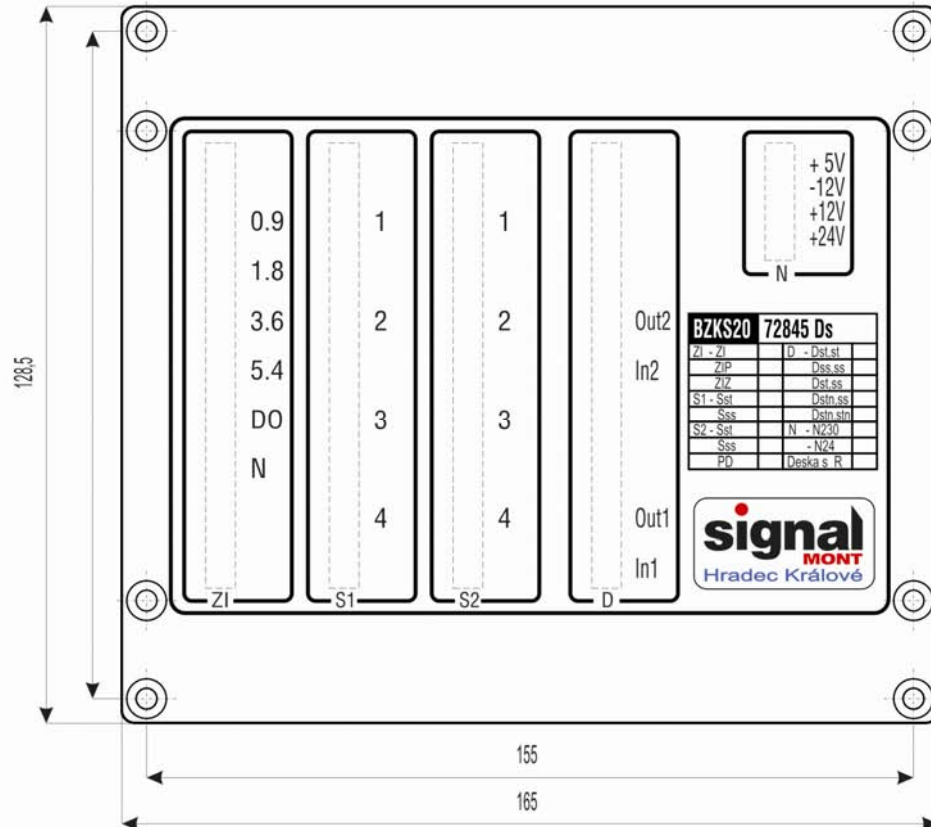
+/- 24V ovl. - vnější napětí obvodu pro výběr kódu  
 S1 - 1,2 spínač přímý  
 3,4 spínač inverzní  
 VN.NAP - vnitřní napětí 24V ss

**Bezpečný zdroj kmitavých signálů BZKS20 - montážní schéma M72845 9 011**  
 Varianta pro napájení světelných návěstidel  
 72845 5 146 ÷ 147(196 ÷ 197)  
 pohled zezadu na výstupní konektory:

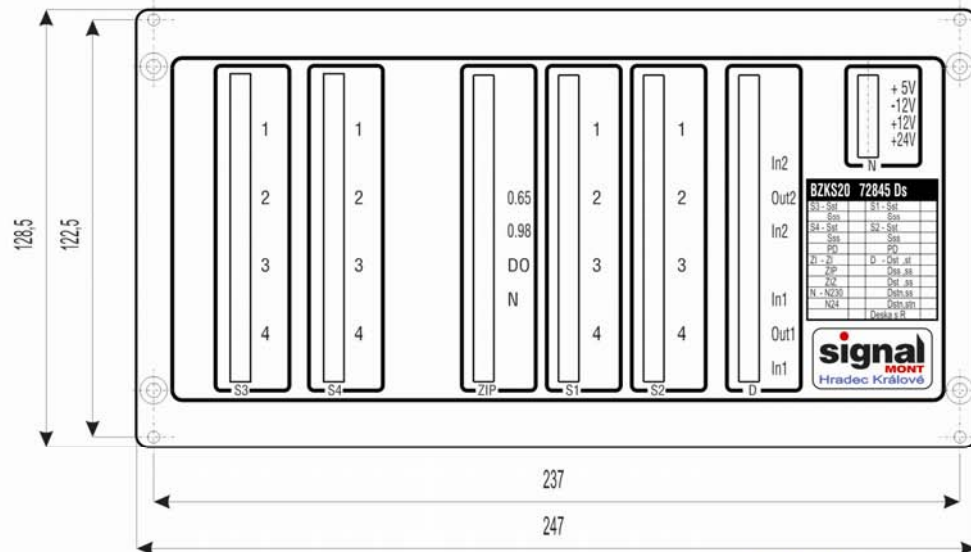
## ROZMĚROVÝ NÁČRTEK PRO MONTÁŽ BZKS20 DO STAVEBNICE PRO ELEKTRONIKU

PRO POUŽITÍ V SYSTÉMECH ALMES I SCHROFF

ZÁKLADNÍ PROVEDENÍ:



PROVEDENÍ S NÁSTAVBOU:



POZNÁMKA: NENÍ V MĚŘÍTKU