

Rozhraní tlačítka UP 220/21
Rozhraní tlačítka UP 220/31
5WG1 220-2AB21
5WG1 220-2AB31

Popis výrobku a aplikací



Rozhraní tlačítka UP 220/21 a UP 220/31 jsou binární vstupní a výstupní přístroje určené k instalaci v krabicích zabudovaných do stěn (Ø 60 mm, hloubka: 40 mm).

Oba dva (UP 220/21), případně čtyři (UP 220/31) kanály je možné použít jako vstup pro bezpotenciálové kontakty spínač / tlačítko nebo jako výstup pro regulaci světelné LED diody. Požadované skenovací / řídicí napětí je poskytováno rozhraním tlačítka (nevyžaduje dodatečné napájení). Například je možné připojit k rozhraní tlačítka UP 220/21 až dva spínače / tlačítka s jedním bezpotenciálovým kontaktem pro každý spínač / tlačítko nebo jedno 2-fold tlačítko s dvěma bezpotenciálovými kontakty. K rozhraní tlačítka UP 220/21 je možné připojit až 4 spínače / tlačítka s jedním bezpotenciálovým kontaktem pro každý spínač / tlačítko nebo až dvě 2-fold tlačítka s dvěma bezpotenciálovými kontakty. Připojení je provedeno sadou kabelů, která je trvale připojena k rozhraní tlačítka. Délku připojovacích kabelů mezi spínači / tlačítky a rozhraním tlačítka je možné prodloužit až na 10 metrů. Zajistěte použití kroucených párových kabelů. Příkazy jsou předávány akčním členům přes připojené spínače / tlačítka, např. pro definované zapnutí / vypnutí, pro tlumení zářivek nebo pro zvedání / spouštění a nastavení žaluzií.

Každý kanál, který je konfigurován jako výstup, může vést výstupný proud až 2mA pro regulaci LED diody.

Pomocí softwaru ETS je vybrán aplikační program a parametry, jsou správně přiřazeny adresy a staženy na rozhraní tlačítka UP 220/21 nebo UP 220/31.

Aplikační programy

UP 220/21

07 B0 S2 Zap-vyp-přep./stm./žal./hodnota 982301

UP 220/31

07 B0 S4 Zap-vyp-přep./stm./žal./hodnota 982201

Jednotlivé vstupy (A, B, C nebo D) můžou být konfigurovány pro jednu z následujících funkcí:

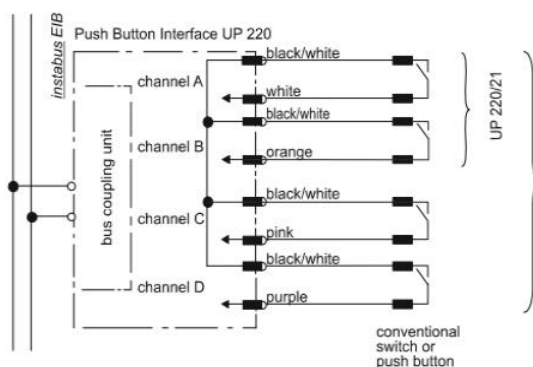
- Spínání (zapínání, vypínání, přepínání) na náběžnou, sestupnou hranu nebo náběžnou a sestupnou hranu
- Posílání hodnoty (8-bitová hodnota, 16-bitová hodnota, 16-bitový proměnlivý bod) na náběžnou, sestupnou hranu nebo náběžnou a sestupnou hranu
- Spínání (zapínání, vypínání, přepínání) pro krátké / dlouhé stisknutí tlačítka
- Posílání hodnoty (8-bitová hodnota, 16-bitová hodnota, 16-bitový proměnlivý bod) pro krátké / dlouhé stisknutí tlačítka
- Je možné nastavit různě dlouhou dobu pro dlouhý stisk tlačítka
- Možnost cyklického posílání
- Jednotlačítkové stmívání
- Jednotlačítková ochrana proti slunečnímu záření
- Jednotlačítkové skupinového řízení
- 1-bitové řízení scény
- 8-bitové řízení scény / efektu
- Počítání impulsů s / bez monitorace mezní hodnoty
 - 8-bitové
 - 16-bitové
 - 32-bitové
- Status kontaktu, posílání binární hodnoty (funkce dvojitýho zvonku)
- Možnost posílání pro obnovu napětí sběrnice
- Možnost nastavení podmínek posílání
- Možnost volby typu kontaktu (N.C. / N.O.)

Dva posloupné kanály (A a B, resp. C a D), které byly konfigurovány jako pár vstupů, je možné konfigurovat pro jednu z následujících funkcí:

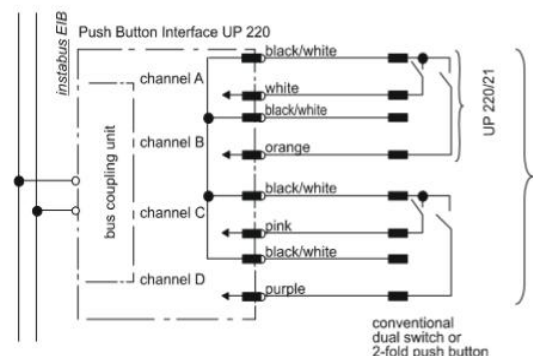
- Dvoutlačítkové stmívání s telegramem stop
- Dvoutlačítkové stmívání s cyklickým posláním
- Dvoutlačítkové řízení ochrany před slunečním zářením

Příklad provozu

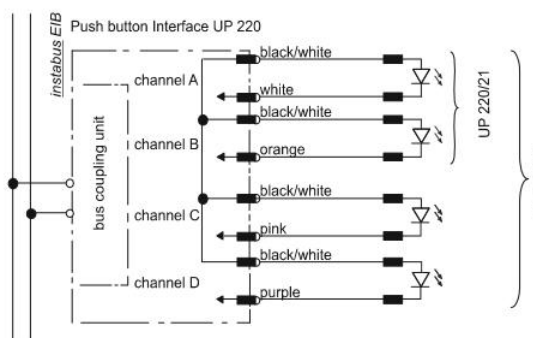
Se spínači / tlačítky



s dvojitými spínači / 2-fold tlačítky



se světelnými LED diodami



Pokyny k instalaci

- Přístroj je možné použít pro trvalou instalaci do interiéru na suchých místech v zapuštěných krabicích.

UPOZORNĚNÍ

- Přístroj může být namontován a uveden do provozu pouze autorizovaným elektrikářem.
- Přístroj nesmí být namontován v krabici spolu s přístroji 230 V a / nebo kabely 230 V.
- Přístroj nesmí být připojen k napětí 230 V.
- Nejsou povoleny kombinace přístrojů, kdy je připojeno tlačítko k rozhraní tlačítka a přístroji 230 V (zásuvky).
- Zajistěte bezpečné oddělení (SELV) připojených kabelů signálu (včetně možných prodloužení) od ostatních napájených přístrojů a kabelů.
- Je nutné dodržovat příslušné platné bezpečnostní předpisy.
- Přístroj se nesmí otevírat.
- Při projektování a montáži elektrických instalací je nutné dodržovat místní příslušné normy, předpisy a standardy.

Rozhraní tlačítka UP 220/21
Rozhraní tlačítka UP 220/31

5WG1 220-2AB21
5WG1 220-2AB31

Technické vlastnosti

Napájení

- Napětí na sběrnici: přes sběrnicovou linii KNX/EIB

Vstupy

- Napětí vstupního signálu:
Poskytováno rozhraním tlačítka.
cca. 29 V DC (napětí na sběrnici), když je otevřený kontakt
- Proud vstupního signálu:
když je kontakt zavřený: 0.2 mA DC na kanál
v okamžiku zavření: puls 0.1 A
- Prodleva vstupního signálu:
50 ms včetně odsoků kontaktů
- Doba trvání vstupního signálu: min. 50 ms
- Vstupní charakteristika:
konfigurovatelná
- Sada kabelů signálu:
 - délka: 280 mm nestíněný, může být prodloužen až na 10 m (pro jeden kanál) s krouceným nestíněným kabelem. Nepoužité volné konce musí být izolovány!
 - Průměr: cca. 0.22 mm² (0.56 mm Ø)

Výstupy

- Napětí výstupního signálu:
Poskytováno rozhraním tlačítka.
cca. DC 4.7 V přes rezistor 1.9kΩ (zabudovaný)
Připojovací anoda LED diody se svorkou 1 (černá / bílá), katoda se svorkou 2 (barevný vodič)
- Výstupní proud:
Když je výstup zkratován, výstupní proud je cca. 2.5 mA;
Připojené LED diody musí být specifikovány pro impulsní zátěž min. 100 mA (tp 10μs)

Prvky ovládání

1 tlačítko učení:
Pro spínání mezi normálním provozem a režimem adresování

Prvky displeje

1 červená LED dioda:
Pro monitoraci napětí na sběrnici a pro zobrazení normálního provozu / režimu adresování.

Připojení

- Vstupy signálu / LED výstupy: kabely
- Sběrnice: svorka sběrnice bez šroubů Ø 0.6...0.8 mm, jednožilový vodič

Mechanické vlastnosti

- Pouzdro: plast
- Rozměry (D x Š x V): 42 mm x 42 mm x 8.5 mm
kolem svorky sběrnice je výška 11 mm
- Hmotnost: cca. 22 g
- Požární přetížení:

5WG1220-2AB21	cca. 530kJ
5WG1220-2AB31	cca. 710kJ
- Instalace: v zabudovaných krabicích, Ø 60 mm, hloubka: 40 mm

Elektrická bezpečnost

- Stupeň krytí (podle IEC 60664-1): 2
- Ochrana (podle EN 60529): IP 20
- Třída ochrany (podle IEC 61140): III
- Třída přepětí (podle IEC 60664-1): III
- Sběrnice: bezpečné velmi nízké napětí SELV DC 24 V
- Přístroj ve shodě s EN 50 090-2-2

Odolnost

Bezporuchovost: 199 fit při 40 °C

Elektromagnetická kompatibilita

Ve shodě s EN 50090-2-2

Podmínky okolního prostředí

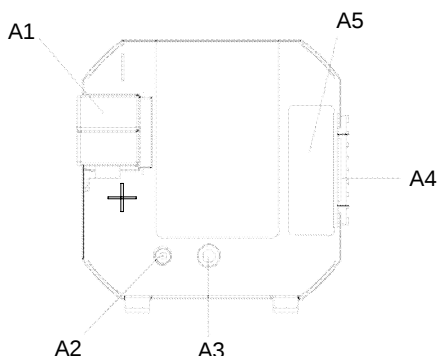
- Klimatické podmínky: EN 50090-2-2
- Provozní teplota okolí: - 5 ... + 45 °C
- Teplota skladování: - 25 ... + 70 °C
- Relativní vlhkost (nekondenzující): 5 % až 93 %

Označení

EIB, KNX, CE

CE shoda

Je ve shodě s předpisy EMC (obytné a užitkové budovy) a předpisy pro nízké napětí.

Umístění a funkce displeje, prvky ovládání

Obr. 1: Rozhraní tlačítka UP 220/21 a UP 220/31, pohled zepředu

- A1 Svorka sběrnice pro plné vodiče s průměrem 0.6 ... 0.8 mm Ø
- A2 LED dioda pro signalizaci normálního provozu (LED dioda vypnutá) nebo režimu adresování (LED dioda zapnutá); automaticky se vypne po přenosu fyzické adresy
- A3 Tlačítko učení pro přepínání mezi normálním provozem a režimem adresování pro přenos fyzické adresy
- A4 Připojení osmi-/čtyř-žilové sady kabelů
- A5 Schéma okruhu osmi-/čtyř-žilové sady kabelů

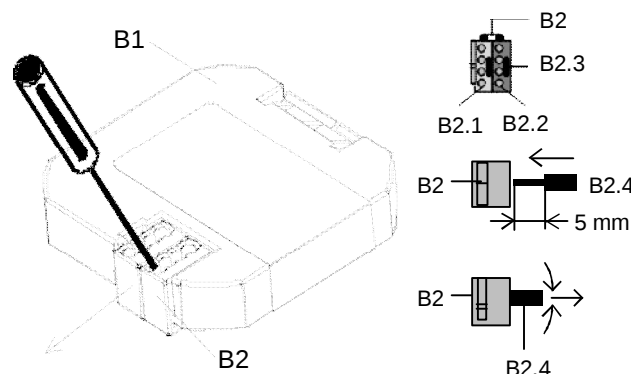
Montáž a zapojeníVšeobecný popis

Rozhraní tlačítka UP 220/21 nebo UP 220/31 je vestavěno do zabudovaných krabic ve zdi, Ø 60 mm, hloubka 40 mm. Kromě rozhraní tlačítka může být do zabudované krabice přidána vložka standardního přístroje. Pro montáž několika konvenčních vložek přístrojů musí být kombinováno několik zabudovaných krabic přes kabelové průchodky (v hloubce 40 mm musí být pouze zabudovaná krabice, která má skutečně rozhraní tlačítka). Vodiče sady kabelů dodávané s přístrojem můžou být vloženy do sériově připojených zabudovaných krabic přes kabelové průchodky.

Sada kabelů

Sada kabelů obsahuje vodiče označené specifickými barvami se zástrčkou upevněnou na jedné straně. Kvůli snadnému připojení k šroubovým nebo zásuvným svorkám spínačů a tlačítek jsou na volných koncích upevněny dutinky.

Obr. 2: Připojení / odpojení sběrníkového kabelu

Odstranění svorky sběrnice (obr. 2)

- Svorka sběrnice (B2) obsahuje dvě části (B2.1, B2.2), každá část má čtyři svorkové kontakty.
- Pečlivě vložte šroubovák do zdíčky pro vložení vodiče na šedé části svorky sběrnice (B2.2) a vytáhněte svorku sběrnice (B2) z přístroje (B1).

Poznámka

Nesnažte se vytáhnout svorku sběrnice zespodu!
Je zde riziko zkratu přístroje!

Zaklapnutí svorky sběrnice

- Zasuňte svorku sběrnice do vodící zdíčky rozhraní tlačítka UP 220/21 nebo UP 220/31 a zatlačte svorku sběrnice dolů až na konec.

Připojení kabelu sběrnice (obr. 2)

- Svorka sběrnice (B2) může být použita s plnými vodiči, Průměr 0.6 ... 0.8 mm.
- Z vodiče (B2.4) odstraňte izolaci a vložte ho do svorky (B2) (červená = +, šedá = -).

Odpojení kabelu sběrnice (obr. 2)

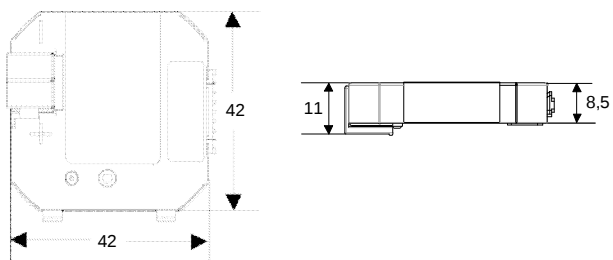
- Odpojte svorku sběrnice (B2) a odstraňte vodič (B2.4) kabelu sběrnice otáčením dozadu a dopředu.

Rozhraní tlačítka UP 220/21
Rozhraní tlačítka UP 220/31

5WG1 220-2AB21
5WG1 220-2AB31

Rozměry

Rozměry v mm



Všeobecné poznámky

- Pokyny k provozu je nutné předat klientovi.
- Přístroj s poruchou vraťte do servisu na adresu Siemens:
SIEMENS s.r.o., Siemensova 1, Praha 13
- V případě dalších dotazů týkajících se výrobku se obraťte na naši technickou podporu:
+49 (0) 180 50 50-222
+49 (0) 180 50 50-223
E-Mail: support.automation@siemens.com
www.siemens.com/automation/support-request

Rozhraní tlačítka UP 220/21	5WG1 220-2AB21
Rozhraní tlačítka UP 220/31	5WG1 220-2AB31

Vlastní poznámky