

# XJA50D - XJA50SL

## POPLACHOVÉ MODULY

### OBSAH

1. VŠEOBECNÁ UPOZORNĚNÍ .....	1
2. OBECNÝ POPIS .....	1
3. MODELY .....	1
4. PROGRAMOVACÍ KLÁVESNICE (KB1 PRG) .....	1
5. NABÍDKA SEKČÍ .....	2
6. PROGRAMOVÁNÍ PARAMETRŮ SEKCE .....	3
7. FUNKCE KOPÍROVÁNÍ .....	3
8. SÉRIOVÉ NASTAVENÍ .....	3
9. SEZNAM PARAMETRŮ .....	3
10. XJP-REP & KB1 PRG & HOT KEY.....	3
11. POPLACHOVÝ VÝSTUP .....	4
12. INSTALACE A MONTÁŽ .....	4
13. ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ .....	4
14. SÉRIOVÉ SPOJENÍ RS485 .....	4
15. TECHNICKÉ ÚDAJE .....	4
16. PROPOJENÍ .....	5
17. STANDARDNÍ NASTAVENÍ HODNOT .....	5

### 1. VŠEOBECNÁ UPOZORNĚNÍ

#### 1.1 PŘED INSTALACÍ SI PŘEČTĚTE TENTO MANUÁL!

- Tento manuál je součástí výrobku a měl by proto být pro případ potřeby uložen v jeho blízkosti.
- Zařízení nesmí být použito k jiným účelům než je dále popsáno. Nelze je používat jako ochranné zařízení.
- Před uvedením do provozu věnujte pozornost provozním parametrům zařízení.

#### 1.2 BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

- Před zapojením přístroje zkontrolujte, zda je správně nastavena hodnota napájecího napětí.
- Nevystavujte přístroj působení vody nebo vlhkosti. Řídící jednotku používejte tak, aby nebyly překročeny provozní podmínky a jednotka nebyla vystavena náhlým změnám teploty při vysoké vlhkosti s následkem kondenzace vzdušné vlhkosti.
- Upozornění: Před prováděním jakékoliv údržby zařízení odpojte veškerá elektrická připojení.
- Čidlo umístěte mimo dosah koncového uživatele. Neotvírejte kryt přístroje.
- V případě závady nebo nesprávné činnosti zařízení je zašlete zpět distributorovi s detailním popisem závady.
- Mějte na zřeteli maximální proudové zatížení jednotlivých relé (viz Technické údaje).

- Zajistěte, aby mezi přívody k čidlům, k připojeným zařízením a k napájení byla dostatečná vzdálenost a aby se přívody nekřížily.
- V případě aplikace v průmyslovém prostředí doporučujeme použít paralelně k induktivním zátěžím síťové filtry (např. model diXEL FT1).

### 2. OBECNÝ POPIS

**XJA50D** je modul sběru dat, který může snímat až 5 vstupů 230 V st (na objednávku 110 V st nebo 24 V st) s možností rozšíření na 10 pomocí přídatného modulu **XJA50SL**. Pomocí sériového výstupu RS485 se mohou připojit k XJ500 nebo ke kompatibilnímu monitorovacímu systému ModBUS-RTU. Moduly **XJA**, rozměr DIN RAIL, nemají displej a programují se programovací klávesnicí **KB1 PRG**. Je tedy možné je programovat pomocí programovacích klíčů "**Hot key**" a připojit k nim zobrazovací jednotku **XJP REP**, která zobrazuje modul a stav. **XJA50D** také má poplachové relé.

### 3. MODELY

Modely **XJA** vždy mají pro každý vstup různé sériové adresy.

Ke každému vstupu je možné přiřadit poplach nebo stav zavádění předpokládající ověřování cyklů zapnuto (ON) a vypnuto (OFF).

### 4. PROGRAMOVACÍ KLÁVESNICE (KB1 PRG)

Programování modulů se musí provádět programovací klávesnicí KB1 PRG.



**SET:** V režimu programování volí parametr nebo potvrzuje operaci.

**▲ (UP):** V režimu programování slouží k pohybu v seznamu parametrů nebo ke zvýšení zobrazované hodnoty.

**▼ (DOWN):** V režimu programování slouží k pohybu v seznamu parametrů nebo ke snížení zobrazované hodnoty.

**SEKCE: Přístup do menu sekce:** Stiskem a uvolněním této klávesy se vstoupí do menu

sekce. Jeden přístroj může mít až 10 sekcí, to znamená, že může být rozdělen do 10 různých částí, každé s různou sériovou adresou a zcela samostatným seznamem parametrů.

PRG: **Aktivuje zobrazení sekce:** Stiskem a uvolněním této klávesy se zobrazí název sekce.

**Vstup do režimu programování:** Podržíte-li tuto klávesu stisknutou po dobu 3 sekund, vstoupíte do režimu programování.

COPY: **V sekci menu** je uživateli umožněno vložit do požadované sekce seznam parametrů "**Pracovní sekce**". Během normální operace je možné "přenesení" seznamu parametrů z modulu do programovacího klíče "**Hot key**".

#### 4.1 VÝZNAM JEDNOTLIVÝCH KONTROLEK

Na modulech jsou tři kontrolky LED:

LED	REŽIM	FUNKCE
Žlutá	Bliká	Sériová komunikace je bez závad
Žlutá	Svítlí	Modul pouze přijímá
Žlutá	Nesvítlí	Nedochází k sériové komunikaci
Zelená	Svítlí	Modul je zapnut
Červená	Svítlí	Signál <b>poplachu</b> .

Poznámka: Jsou možné jiné režimy kontrolky LED. Viz příslušný odstavec o programování při použití programovacího klíče "Hot key".

#### 4.2 DISPLEJ XJA REP

Na **XJA REP** se může zobrazovat stav činnosti celého modulu.

Všechny aktivované vstupy a poplachu se průběžně zobrazují v intervalech 1 sekundy podle následujících kódů:

- Jestliže zde jsou neaktivní vstupy a poplachu, zobrazuje se "nOA".
- Jestliže zde je aktivní poplachový vstup, zobrazuje se "A" + Adr (sériová adresa).
- Jestliže zde je aktivní vstup konfigurovaný jako Stav, zobrazuje se "S" + Adr (sériová adresa)

### 5. MENU SEKCE

Obsahuje sekce používané v modulu a hodnoty naměřené na vstupech.

#### Postup vstupu:

- Do menu sekce se vstupuje stiskem a uvolněním klávesy "Section" ("Sekce"). Zobrazí se název první funkce "Snc".

- Klávesy "**UP**" ("NAHORU") a "**DOWN**" ("DOLŮ") se používají k přecházení vzad nebo vpřed.
- Stiskem klávesy "**Section**" ("Sekce") se zobrazí vstupní režim.
- Stiskem klávesy "**Section**" ("Sekce") opakovaně se zobrazí následující sekce.

#### 5.1 SEZNAM FUNKCÍ V MENU SEKCE

1. "Snc" Číslo sekce.
2. "Se0" Obsahuje provozní stav vstupu 0.
3. "Se1" Obsahuje provozní stav vstupu 1.
4. "Se2" Obsahuje provozní stav vstupu 2.
5. "Se3" Obsahuje provozní stav vstupu 3.
6. "Se4" Obsahuje provozní stav vstupu 4.
7. "Se5" Obsahuje provozní stav vstupu 5.
8. "Se6" Obsahuje provozní stav vstupu 6.
9. "Se7" Obsahuje provozní stav vstupu 7.
10. "Se8" Obsahuje provozní stav vstupu 8.
11. "Se9" Obsahuje provozní stav vstupu 9.
12. "Pr1" Obsahuje obecné parametry modulu.
13. "Out" Výstup z menu.

#### 5.2 JAK ZOBRAZIT ČÍSLO SEKCE "SNC"

Po vstupu do menu Sekce se zobrazí první hlášení "Snc".

- Stiskem klávesy "**Section**" ("Sekce") se aktivuje zobrazení čísla sekce. (Implicitní= 1)
- Šipky  $\blacktriangle$  nebo  $\blacktriangledown$  uživateli umožňují číslo sekce změnit.
- Stiskem klávesy "**Section**" ("Sekce") se číslo sekce uloží do paměti a zobrazí se hlavní obrazovka. (Když je stisknuta klávesa "**Section**" ("Sekce"), číslo sekce po 3 sekundy bliká).
- Jestliže se číslo sekce nemění, dalším stiskem klávesy "**Section**" ("Sekce") se zobrazí hlášení "**Se0**".

#### 5.3 ZOBRAZENÍ REŽIMU VSTUPU

Když je nastaveno číslo sekce, číslo označení "SeX", kde X se rovná číslu programované sekce, se zobrazí v menu sekce.

- Stiskem a uvolněním klávesy "**Section**" ("Sekce") na označení SeX se zobrazí stav vstupu.
- Stiskem a uvolněním klávesy "**Section**" ("Sekce") se zobrazí označení následující sekce.
- Pokud po dobu 10 sekund není stisknuta žádná klávesa, nebo je klávesa "**Section**" ("Sekce") stisknuta na označení "**Out**", zobrazí se hlavní obrazovka.

## 5.4 AKTIVACE "PRACOVNÍ SEKCE"

Stiskem klávesy "**Section**" ("Sekce") po dobu 3 sekund na označení "SeX" v menu sekce se aktivuje "**pracovní sekce**".

Poznámka: Lze vstoupit pouze do seznamu parametrů "**pracovní sekce**".

## 5.5 OBECNÉ PARAMETRY PR1

Existují dva obecné parametry pouze ke čtení, které poskytují potřebné informace o modulu. Zobrazují se následujícím způsobem:

1. Stiskněte klávesu "**Section**".
2. V menu sekce zvolte panel "**Pr1**" a stiskněte klávesu "**Section**" ("Sekce").

rEL **Verze software** (pouze ke čtení)

Ptb **Tabulka parametrů:** (pouze ke čtení)

## 5.6 VÝSTUP

Pokud není po dobu 15 sekund stisknuta žádná klávesa, přístroj se vrátí do režimu zobrazování hlavního menu.

## 6. PROGRAMOVÁNÍ PARAMETRŮ SEKCE

### 6.1 VSTUP DO SEZNAMU PARAMETRŮ

Pro vstup do seznamu parametrů "**pracovní sekce**" stiskněte na dobu 2 sekund klávesu **PRG**.

### 6.2 JAK ZMĚNIT HODNOTU PARAMETRU

Každý parametr je definován speciálním alfanumerickým kódem (označením).

Při změně hodnoty parametru postupujte následujícím způsobem:

1. Stisknutím klávesy **PRG** po dobu 2 sekund vstupte do "seznamu parametrů".
2. Pomocí kláves "UP" ("NAHORU") a "DOWN" ("DOLŮ") procházejte seznamem parametrů dokud se požadovaný parametr nezobrazí na displeji.
3. Po stisknutí klávesy "**SET**" se zobrazí jeho hodnota.
4. Ke změně jeho hodnoty použijte klávesy "UP" ("NAHORU") a "DOWN" ("DOLŮ").
5. Pro uložení nové hodnoty do paměti stiskněte klávesu "**SET**" a přejděte k dalšímu parametru.

PRO UKONČENÍ: Stiskněte klávesy "**SET**" + "**UP**" nebo vyčkejte po dobu 15 sekund a po tuto dobu nesmíte stisknout žádnou klávesu.

**POZNÁMKA:** Žádaná hodnota je uložena do paměti až po odchodu z procesu při vyčkání pauzy bez stisku klávesy "**SET**".

## 7. FUNKCE KOPÍROVÁNÍ

Pro usnadnění programovacích operací modulu je možné seznam parametrů kopírovat z "**pracovní sekce**" do jiného.

1. Vstupte do menu sekce (klávesou "Section")
2. Procházejte pomocí kláves "**UP**" a "**DOWN**" seznamem sekcí, až se zobrazí označení sekce programu.
3. Stisknutím klávesy "**COPY**" až do doby, kdy se objeví kód sekce, je seznam parametrů "**pracovní sekce**" vložen do nové sekce.

## 8. SÉRIOVÉ NASTAVENÍ

Nastavení sériové adresy Se0 je z výrobního závodu 1.

Po změně sériové adresy sekce "Se0" se přejde k dalším následujícím adresám.

**Poznámka:** K automatické konfiguraci dochází pouze v průběhu první instalace.

## 9. SEZNAM PARAMETRŮ

**i1F Konfigurace potenciálového vstupu:**

**Sta** = stav; **ALL** = poplach

**i1P Polarita potenciálového vstupu:** **CL:** Vstup je aktivován, pokud je přítomno napájení. **oP:** Vstup je aktivován, pokud není přítomno napájení; **nP:** Vstup není.

**dd1 Zpoždění potenciálového vstupu:** (0-120 min.) Zpoždění mezi aktivací vstupu a jeho signalizací.

**nPS Počet sepnutí tlakového spínače:** (0 - 15) Počet aktivací tlakového spínače během intervalu "dd1" než dojde k signalizaci poplachové události.

**ArE Odblokování relé poplachu** (0 - 1) 0 = Za podmínek pro poplach relé není aktivováno. 1 = Za podmínek pro poplach je relé aktivováno.

**Adr Sériová adresa** (1-247): Identifikuje přístroj když je připojen k monitorovacímu systému.

11.

## 10. XJP-REP & KB1 PRG & HOT KEY

Jednotka XJA má na čelní straně konektor pro připojení programovací klávesnice KB1 PRG, pomocí které je možno moduly programovat, jednotky XJA-REP pro zobrazování stavu vstupu nebo "Hot key".

### 10.1 POUŽITÍ PROGRAMOVACÍHO KLÍČE "HOT KEY"

#### 10.1.1 Zavedení dat (Z "Hot key" do modulu)

Po zasunutí programovacího klíče, pokud je přístroj zapnut, se automaticky zahájí zavádění seznamu parametrů z "Hot key" do přístroje.

Dobu trvání této fáze signalizuje stav dvou diod LED (ČERVENÉ a ZELENÉ).

Po ukončení fáze přenosu dat se na modulu zobrazí následující hlášení:

Zelená LED-dioda:

"svítí": správné naprogramování

Červená LED-dioda:

"svítí: nesprávné naprogramování"

Jestliže bylo programování neúspěšné, musí se přístroj vypnout (OFF) a znovu zapnout (ON), aby se postup zopakoval, nebo spustit normální řízení. (Pro spuštění normálního řízení vyjměte "Hot key").

### 10.1.2 PŘENESENÍ (Z modulu do "Hot key")

Modul může přenést seznam parametrů z vlastní paměti E2 (vnitřní paměť) do "Hot key".

Musí se připojit programovací klávesnice a modul se musí zapnout (ON).

Po zobrazení normální obrazovky stiskněte na dobu 5 sekund klávesu "COPY" až do okamžiku, kdy se zobrazí oznámení "uPL".

Stiskněte klávesu "SET", modul se připraví na postup PŘENESENÍ (UPLOAD). Odstraněním klávesnice a vložením klíče "Hot key" se během 30 sekund spustí PŘENESENÍ (UPLOAD).

Po ukončení fáze přenosu dat se na modulu zobrazí následující hlášení:

Zelená LED-dioda:

"svítí": správné naprogramování

Červená LED-dioda:

"svítí": nesprávné naprogramování"

Po vyjmutí klíče "Hot key" přístroj 30 sekund čeká. Jestliže se připojí jiný klíč "Hot key", PŘENESENÍ (UPLOAD) se zopakuje ještě jednou.

## 11. POPLACHOVÝ VSTUP

XJA500 má poplachové relé, kterým se přepíná na podmínky poplachu podle parametru **ArE**.

## 12. INSTALACE A MONTÁŽ

Moduly XJA se montují na lišty omega DIN (3). Rozsah teploty okolí je pro správnou činnost přípustný v rozmezí 0 - 60 °C. Modul neumísťujte do míst se silnými vibracemi, korozivními plyny, silně znečištěných nebo vlhkých. Stejná doporučení platí pro čidla. Chladicími otvory nechte proudit vzduch.

## 13. ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ

Přístroj se dodává se šroubovací svorkovnicí pro připojení vodičů s průřezem až do 2,5 mm<sup>2</sup>. Před připojením vodičů se přesvědčte, že napájení je shodné s napětím přístroje. Odpojte vodiče pro připojení vstupu od napájecích vodičů, od výstupu a od přívodu energie. Nepřekračujte maximální dovolený proud na každém relé, v případě silnějšího napájení používejte vhodné externí relé.

## 14. SÉRIOVÁ KOMUNIKACE

Všechny poplachy, stavy a data měřená pomocí modulu XJA se mohou posílat sériovým rozhraním RS485 do XJ500 nebo monitorovacího systému kompatibilního s ModBUS-RTU.

## 15. TECHNICKÉ ÚDAJE

### 15.1 XJA500

**Obal:** Nehořlavá plastická hmota ABS

**Panel:** 4 moduly DIN 70x85 mm; hloubka 61 mm

**Montáž:** DIN lišta omega (3)

**Přípojná místa:** Šroubovací svorkovnice pro vodiče do průřezu 2,5 mm<sup>2</sup>

**Napájecí napětí:** 230 V st, ±10% 50/60 Hz  
115V st, ±10%, 50/60 Hz  
24V st, ±10%, 50/60 Hz

**Příkon:** 1,5VA max.

**Vstupy:** 5 vstupů 115 / 230 V st (podle napájení) (nebo na objednávku 5 vstupů 24 V st)

**Poplachové relé:** spínací relé 5 A

(Napětí je stejné jako napětí napájení)

**Výstup RS485:** sériový výstup RS485 s protokolem ModBUS-RTU

**Paměť dat:** Do stálé paměti (EEPROM)

**Rozsah pracovních teplot:** 0 až 60°C

**Rozsah teplot při skladování:** -30 až 85 °C

**Relativní vlhkost:** 20 až 85 % (nekondenzující)

**Pozn.:** Pro dodržování norem bezpečnosti musí být použité poplachové relé se stejným napětím jako napájení.

### 15.2 XJA500SL

**Obal:** Samozhášitelná plastická hmota ABS

**Panel:** 4 moduly DIN 70x85 mm; hloubka 61 mm

**Montáž:** DIN RAIL montovaný do kolejniček omega (3) din

**Přípojná místa:** Šroubovací svorkovnice pro vodiče do průřezu 2,5 mm<sup>2</sup>

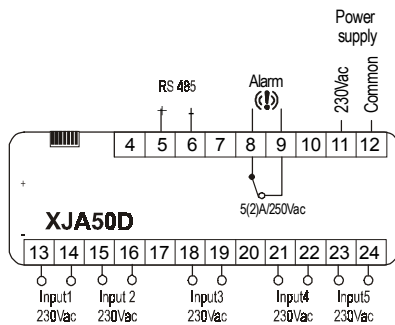
**Napájecí napětí:** z XJA500SL

**Příkon:** 1,5VA max.

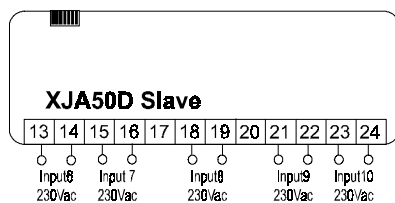
**Vstupy:** 5 vstupů 115 / 230 V st (podle napájení) (nebo na objednávku 5 vstupů 24 V st)

## 16 ZAPOJENÍ

### 16.1 XJA50D



### 16.2 XJA50D POMOCNÝ MODUL (SLAVE)



## 17. STANDARDNÍ NASTAVENÍ HODNOT

Ozn.	Standard. Se0-Se9	PARAMETRY	ROZSAH
<b>i1F</b>	ALL	Konfigurace digitálního vstupu	<b>Sta</b> = stav <b>ALL</b> = poplach
<b>i1P</b>	CL	Polarita digitálního vstupu	<b>cl</b> = Bez napájení <b>oP</b> = S napájením <b>nP</b> = Není
<b>dd1</b>	0	Zpoždění digitálního vstupu	0 - 120
<b>nPS</b>	0	Počet aktivací tlakového spínače	0 - 15
<b>ArE</b>	YES	Odblokování relé poplachu	<b>no</b> = odpojeno <b>YES</b> = zapojeno
<b>Adr</b>	1	Sériová adresa	1 - 247

Dovoz, servis a technické poradenství:

**LOGITRON s.r.o.**

Volutová 2520, 158 00 Praha 5  
tel. 251 619 284, fax 251 612 831  
e-mail: sales@logitron.cz  
www.logitron.cz