

80PW

Expanzní modul

Návod k obsluze

V1.02

Obsah

1. Úvod	3
2. Technické údaje	
2.1. Elektrické parametry	4
2.2. Rozměry	4
3. Vstupy/výstupy	
3.1. Výkonové výstupy	5
3.2. Rozhraní I2C	5
3.3. Napájení	5
4. Rozmístění konektorů a svorek	6
5. Montáž	
5.1. Přívodní kabely	7
5.2. Konfigurace	7
6. Výrobní nastavení	8
7. Údržba	8

1.Úvod

Expanzní modul 8OPW je rozšiřující modul galvanicky oddělených výkonových výstupů v provedení DIN 35mm. Je určen pro rozšíření výstupů měřicích systémů s minimálními náklady.

Obsahuje 8 galvanicky oddělených výstupů se společným přívodem.

Do systému se expanzní modul 8OPW zapojuje prostřednictvím rozhraní fast I2C. Rozsah adres 0..7 umožňuje na společné sběrnici zapojit až 8 kusů těchto expanzních modulů, což představuje rozšíření o max.64 výkonových výstupů.

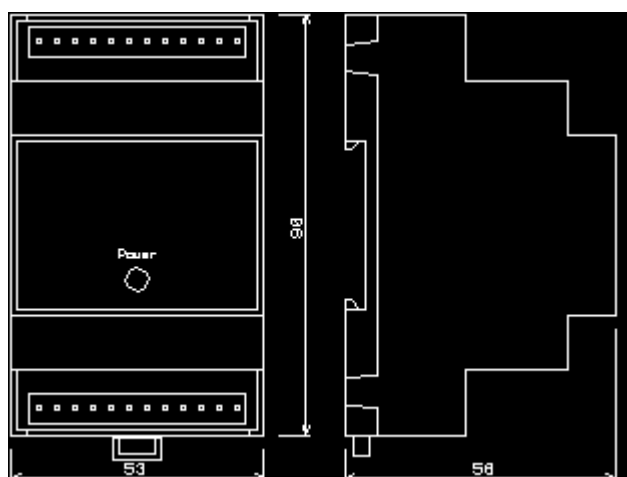
2. Technické údaje

2.1. Elektrické parametry

Napájecí napětí	DC 24V
Napájecí proud	max.50mA (všechny výstupy ZAP)
Rozhraní I2C	400kBd (fast Philips slave)
Počet výstupů	8
Max.napětí výstupů	AC 250V
Max.proud výstupu	1A/2A/5A (dle spínacího prvku)
Max.proud celého modulu	10A
Galvanické oddělení výstup/systém	ano 4kV
Galvanické oddělení navzájem	ne

2.2. Rozměry

Mechanické provedení	plastový modul
Montáž	na lištu DIN 35mm
Obsazené místo	3 moduly
Krytí	IP20
Připojení vstupů/výstupů	šroubovací konektory Elettro GIBI
Připojovací vodič	0,4..1,5mm ²
pracovní teplota	-20..+70°C
skladovací teplota	-20..+70°C
Relativní vlhkost	10..70% nekondenz.
Váha	0.1 kg
Rozměry	53 x 90 x 58



3. Vstupy/výstupy

3.1. Výkonové výstupy

Výkonové výstupy expanzního modulu 8OPW je možno volit ze 3 typů. Typy pro proudy 1A a 2A jsou reprezentovány optoelektronickými spínači v nule a jsou určeny pro střídavá napětí 230V/50Hz. Provedení 3 je osazeno klasickými 5A relé a je možno jej použít i pro stejnosměrná napětí.

Všechny výstupy používají společnou svorku přívodního napětí.
Výstupní spínací prvky nejsou proudově ani přepětově chráněny.

3.2. Rozhraní I2C

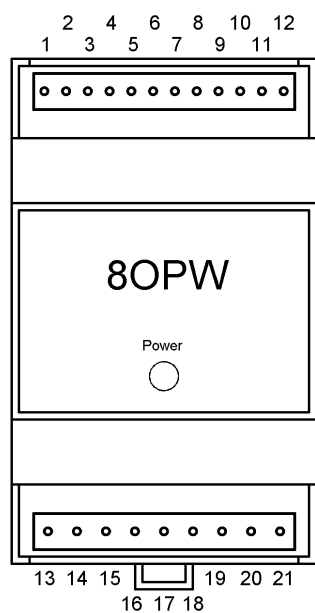
Rozhraní I2C expanzního modulu 8OPW je typu slave a je určeno pro zapojení do sběrnice I2C řízené zařízením master s max.frekvencí 400kBd. Vstupy sběrnice I2C jsou interně chráněny proti přepětí (5V 0,25W). Výstup 5V je určen pro pomocné napájení zvyšovacích rezistorů, pokud je třeba je použít.

3.3. Napájení

Napájení expanzního modulu 8OPW je stejnosměrné. Proudový odběr ze zdroje je konstantní v celém rozsahu napájecích napětí a mění se pouze s počtem sepnutých výstupů modulu. Stabilizace napájecího napětí není nutná.

Svorka GND napájecího zdroje je vnitřně propojena se svorkou GND rozhraní I2C.

4. Rozmístění konektorů a svorek



Svorka	Označení	Význam
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7	+5V	výstup +5V pro zvyš. rezistory I2C
8	sda	data I2C
9	scl	hodiny I2C
10	gnd	zem I2C
11	gnd	zem napájecího zdroje
12	vcc	kladný pól napájecího zdroje
13	Re1	výstup spínač 1
14	Re2	výstup spínač 2
15	Re3	výstup spínač 3
16	Re4	výstup spínač 4
17	Re5	výstup spínač 5
18	Re6	výstup spínač 6
19	Re7	výstup spínač 7
20	Re8	výstup spínač 8
21	com Re	společný pól spínačů 1..8

5. Montáž

Expanzní modul 8OPW musí být zamontován v rozváděči. Je určen pro montáž na lištu DIN35mm. Na této liště se pojistí zámkem (součást plastového pouzdra) a současně se může zajistit proti bočnímu pohybu např. dvěma ukončovacími svorkami DIN.

5.1. Přívodní kabely

Napájecí kabel:

Délka napájecího kabelu není omezena, průřez vodiče musí zajistit požadavky proudového odběru. Pokud je přívod delší než 5m je předepsán stíněný kabel např. typ JYTY, apod, jehož stínící folie se připojí do jednoho místa na svorku PE (v rozváděči).

Měřicí kabely:

Délka přívodních kabelů není omezena pokud jsou zaručeny elektrické parametry pro správnou funkčnost jednotlivých vstupů či výstupů (napěťové a proudové úrovně).

Kabely jsou předepsány stíněné např. typ JYTY, JQTQ, JYSTY, SYKFY apod.

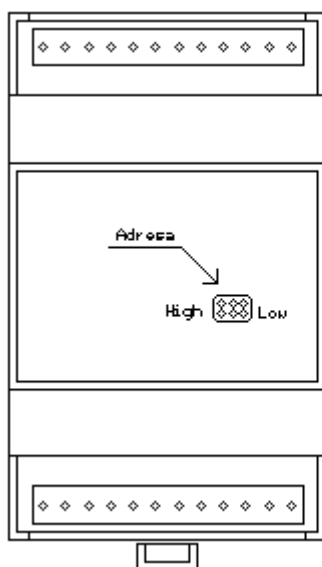
Stínící folie každého kabelu se připojí do jednoho místa na svorku PE (v rozváděči).

Komunikační kabely:

Délka kabelu I2C nesmí přesáhnout 1m.

5.2. Konfigurace

System se dodává nakonfigurován na příslušnou adresu I2C dle objednávky. Případná změna adresy I2C je možná po odklopení víčka modulu. Adresa se nastavuje binárně propojkami v rozsahu 0..7.



6. Výrobní nastavení

Svorkovnice jsou osazeny na všech vstupech/výstupech.
Adresa je nastavena na 0.

7. Údržba

Zařízení nevyžaduje pravidelnou kontrolu ani údržbu. Jeho provoz je monitorován zařízením master na sběrnici I2C.