

Shelly Wave Pro 1PM

Poznámka : Produktová řada známá jako " **Shelly Qubino Wave** " bude nyní označována jako " **Shelly Wave** ". Tato změna názvu nebude mít vliv na funkčnost žádného zařízení. Jedinou změnou bude použití nového názvu ve veškeré budoucí dokumentaci.



Identifikace zařízení

Zařízení: Wave Pro 1PM

EU Číslo dílu/Objednací kód: QPSW-0A1P16EU

Z-Wave Typ produktu ID: 0x0002

Z-Wave ID produktu: 0x008B

Z-Wave Výrobce: Shelly Europe Ltd.

Z-Wave ID výrobce: 0x0460

Terminologie

- **Zařízení** – V tomto dokumentu se termín „ **Zařízení** “ používá k označení zařízení Shelly Qubino, které je předmětem této příručky.
- **Brána** – Brána Z-Wave®, označovaná také jako Z-Wave® ovladač, Z-Wave® hlavní ovladač, Z-Wave® primární ovladač nebo Z-Wave® hub atd., je zařízení, které slouží jako centrální rozbočovač pro chytrou domácí síť Z-Wave®. V tomto dokumentu se používá termín „ **brána**“ .
- **Tlačítko S** – Servisní tlačítko Z-Wave®, které se nachází na zařízeních Z-Wave® a používá se pro různé funkce, jako je přidání (zahrnutí), odebrání (vyloučení) a resetování zařízení na výchozí tovární nastavení. V tomto dokumentu se používá výraz „ **tlačítko S** “.

Stručný popis

Zařízení je inteligentní přepínač montovatelný na DIN lištu s měřením výkonu. Ovládá funkci zapnutí/vypnutí pro jedno elektrické zařízení se zátěží do 16 A. Je kompatibilní s vypínači (výchozí) a tlačítky.

Přepínač připojený ke vstupní svorce SW (SW1)

Pokud je SW (SW1) nakonfigurován jako přepínač (výchozí), každé přepnutí přepínače změni stav výstupu O (O1) do opačného stavu - zapnuto, vypnuto, zapnuto atd.

- **Změňte polohu přepínače jednou:** Změňte stav výstupu O (O1) na opačný stav a odešlete příkaz do přidružených zařízení v přidružených skupinách 2 a 3 (viz kapitola Z-Wave Association).
- **Změňte polohu přepínače dvakrát:** Pokud je zpoždění mezi prvním a druhým kliknutím menší než 500 ms, je to interpretováno jako „Změňte polohu přepínače dvakrát“. Odešlete příkaz na přidružená zařízení (stmívače, žaluzie,....) v přidružených skupinách 2 a 3 (viz kapitola Z-Wave Association).

Spínací paměť připojená ke vstupní svorce SW (SW1)

Pokud je SW (SW1) nakonfigurován jako paměťový přepínač, pak:

- **Přepnutí na Zavřít kontakt spínací paměti:** Změňte stav stavu výstupu O (O1) na stav Zapnuto a odešlete příkaz do přidružených zařízení v přidružených skupinách 2 a 3 (viz kapitola Z-Wave Association)
- **Přepnutí na rozeprtý kontakt spínací paměti:** Změňte stav výstupního stavu O (O1) na stav Vypnuto a odešlete příkaz do přidružených zařízení v přidružených skupinách 2 a 3 (viz kapitola Z-Wave Association)

Tlačítko připojené ke vstupní svorce SW (SW1)

Pokud je SW (SW1) v Nastavení zařízení nakonfigurován jako tlačítkový, každé stisknutí tlačítka změni stav výstupu O (O1) na opačný - ON, OFF, ON atd.

- **1x klik :** Změňte stav výstupního stavu O (O1) na opačný a odešlete příkaz do přidružených zařízení v přidružených skupinách 2 a 3 (viz kapitola Z-Wave Association)
- **2x kliknutí :** Pokud je zpoždění mezi prvním a druhým kliknutím menší než 500 ms, je to interpretováno jako dvojité kliknutí. Odeslání příkazu na přidružená zařízení (stmívače, rolety,....) v přidružených skupinách 2 a 3 (viz kapitola Přidružení Z-Wave)
- **Stiskněte a podržte :** Odešle příkaz do přidružených zařízení v přidružené skupině 3 (viz kapitola Přidružení Z-Wave)
- **Uvolnění :** Odešle příkaz do přidružených zařízení v přidružené skupině 3 (viz kapitola Přidružení Z-Wave)

Zapínání/vypínání zátěže připojené k O (O1)

Zátěž připojenou k O (O1) je možné zapnout/vypnout pomocí:

- příkazem Z-Wave
- Automatické přepínání lze povolit správným nastavením Parametrů č. 19 a 20.
- stisknutím spínače/tlačítka SW (SW1): Změňte stav připojené zátěže na opačný

Hlavní aplikace

- Obytný
- MDU (Multi Dwelling Units - byty, kondominium, hotely atd.)
- Lehké komerční prostory (malé kancelářské budovy, malý obchod/restaurace/čerpací stanice atd.)
- Vláda/obecní
- Univerzita/vysoká škola

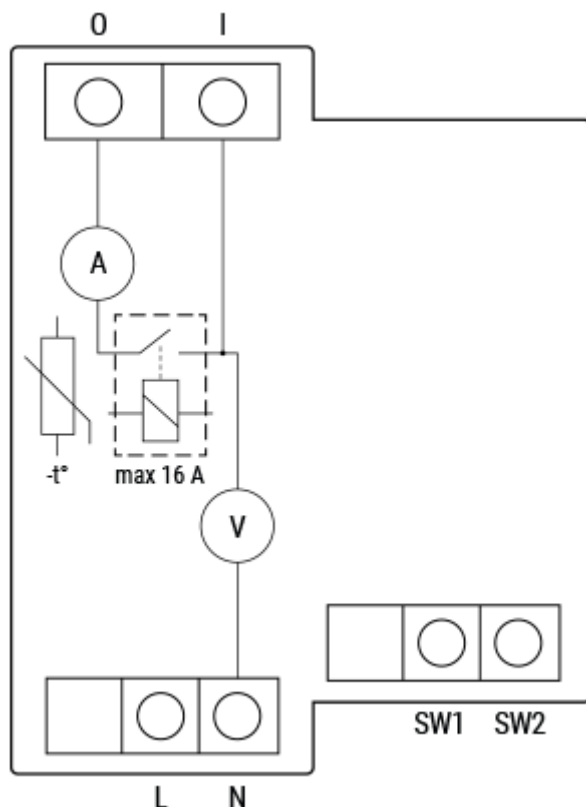
Integrace

Zařízení Shelly Qubino Wave jsou vyvinuta na **přední světové technologii pro chytré domácnosti – Z-Wave** .

To znamená, že Shelly Qubino Wave spolupracuje se všemi **certifikovanými** bránami podporujícími komunikační protokol Z-Wave.

Abychom se ujistili, že funkce produktů Shelly Qubino Wave jsou na vaší bráně podporovány, pravidelně provádíme testy kompatibility našich zařízení s různými bránami Z-Wave.

Zjednodušená vnitřní schémata



Elektrická rozhraní zařízení

Vstupy

- 2 vstup spínače/tlačítka na šroubové svorce
- 2 napájecí vstupy na šroubových svorkách: 2 N (+) a 3 L (⊥)

- 1 reléový vstup na šroubovací svorce

Výstupy

- 1 reléový výstup s měřením výkonu na šroubové svorce

Konektivita

Z-Wave – nezabezpečené, zabezpečení S0, neověřené zabezpečení S2, ověřené zabezpečení S2

Bezpečnostní funkce

Ochrana proti přehřátí

Zařízení má vnitřní ochranu proti přehřátí. Pokud teplota překročí předem definované hodnoty 80 °C po dobu delší než 5 s, zařízení:

- vypnout vlastní relé
- odešle hlášení bráně (zjištěno přehřátí)
- kontrolky LED reagují tak, jak je uvedeno výše (zkontrolujte režim blikání LED pro zjištění přehřátí)

Libovolná z následujících činností resetuje tento alarm: vypnutí napájení, krátké stisknutí tlačítka S, stisknutí libovolného spínače/tlačítka připojeného k libovolné svorce SW (SW, SW1, SW2, ...).

POZNÁMKA: Ochrana proti přehřátí je vždy aktivní a nelze ji deaktivovat.

Další popis výše v kapitole [Upozornění na zjištění přehřátí](#) .

Nadproudová ochrana

Zařízení má vnitřní nadproudovou ochranu. Pokud proud překročí 16A+10% (Max. spínací proud +10%) po dobu delší než 5s, zařízení:

- vypnout vlastní relé
- odešle hlášení s upozorněním do brány (detekován nadproud)
- kontrolky LED reagují tak, jak je uvedeno výše (zkontrolujte režim blikání LED, zda je zjištěn nadproud)

Libovolná z následujících činností resetuje tento alarm: vypnutí napájení, krátké stisknutí tlačítka S, stisknutí libovolného spínače/tlačítka připojeného k libovolné svorce SW (SW, SW1, SW2, ...).

POZNÁMKA: Nadproudová ochrana je vždy aktivní a nelze ji deaktivovat.

Další popis výše v kapitole [Upozornění na zjištění přetížení](#) .

Ochrana před vysokým napětím

Zařízení má vnitřní přepětovou ochranu. To platí pro standardní napájecí napětí 230 V AC. Pokud napětí překročí 240 V AC + 15 % (278 V AC) po dobu delší než 5 s, zařízení:

- vypnout vlastní relé
- odešle hlášení bráně (detekováno přepětí)

- kontrolky LED reagují tak, jak je uvedeno výše (zkontrolujte režim blikání LED pro zjištění přepětí)

Libovolná z následujících činností resetuje tento alarm: vypnutí napájení, krátké stisknutí tlačítka S, stisknutí libovolného spínače/tlačítka připojeného k libovolné svorce SW (SW, SW1, SW2, ...).

POZNÁMKA: Nadproudová ochrana je vždy aktivní a nelze ji deaktivovat.

Další popis výše v kapitole [Upozornění na zjištěné přepětí](#).

Podporované typy zatížení

- Odporové (žárovky, topná zařízení)
- Kapacitní (baně kondenzátorů, elektronická zařízení, spouštěcí kondenzátory motoru)
- Indukční s RC Snubber (LED světelné měniče, transformátory, ventilátory, chladničky, klimatizace)

Uživatelské rozhraní

Tlačítko S a provozní režimy

1. Normální mód
2. Nastavení probíhá v režimu
3. Režim nastavení (s tlačítkem S)
 - Režim nastavení je nutný ke spuštění požadované procedury, například: přidání (zahrnutí), odebrání (vyloučení), obnovení továrního nastavení atd. Má omezenou dobu provozu. Po dokončení procedury v režimu nastavení přejde zařízení automaticky do normálního režimu.
 - Vstup do režimu nastavení:
 - Rychle stiskněte a podržte tlačítko S na zařízení, dokud se LED nerozsvítí modře
 - Další rychlé stisknutí tlačítka S znamená změnu nabídky v nekonečné smyčce
 - Stav LED menu má časový limit 10 s, než se znovu přepne do normálního stavu

Funkce tlačítka S

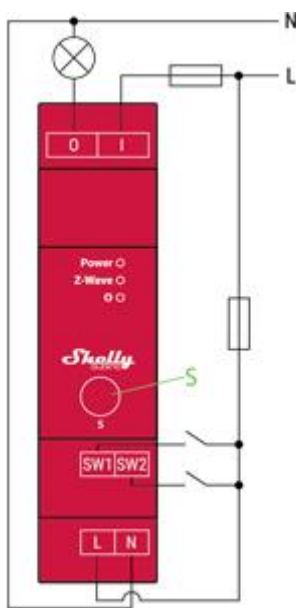
- Ruční přidání zařízení do sítě Z-Wave
- Ruční odebrání zařízení ze sítě Z-Wave
- Obnovte tovární nastavení zařízení

Specifikace

Zdroj napájení	110 - 240 V AC, 50/60 Hz
Spotřeba energie	< 0,3 W
Měření výkonu [W]	Ano
Max. spínací napětí AC	240 V
Max. spínací proud AC	16 A
Max. spínací napětí DC	N/A
Max. spínací proud DC	N/A
Ochrana proti přehřátí	Ano
Ochrana proti přetížení	Ano
Ochrana před vysokým napětím	Ano
Vzdálenost	Až 40 m uvnitř (131 stop) (závisí na místních podmínkách)
Z-Wave [®] opakovač:	Ano
procesor	Z- Wave [®] S800
Frekvenční pásmo Z-Wave [®] :	868,4 MHz
Maximální vysokofrekvenční výkon přenášený ve frekvenčním pásmu (pásmech)	< 25 mW
Velikost (V x Š x H)	94x19x69 ±0,5 mm / 3,70x0,75x2,71 ±0,02 palce
Hmotnost	61 g / 2,15 unce
Montáž	DIN lišta
Šroubové svorky max. točivý moment	0,4 Nm / 3,54 lbin
Průřez vodiče	0,5 až 2,5 mm ² / 20 až 14 AWG (zelený konektor) 0,5 až 1,5 mm ² / 20 až 16 AWG (bílé konektory)
Délka odizolovaného vodiče	6 až 7 mm / 0,24 až 0,28 palce (zelený konektor)

	5 až 6 mm / 0,20 až 0,24 palce (bílé konektory)
Materiál pláště	Plast
Barva	Červená
Teplota okolí	-20 °C až 40 °C
Vlhkost vzduchu	30% až 70% RH
Max. nadmořská výška	2000 m

Základní schéma zapojení



Legenda

Svorky		Dráty	
N	Nulová svorka	N	Nulový vodič
L	Fázová svorka (110–240 V AC)	L	Fázový (110 - 240 VAC) vodič
SW 1	Vstupní svorka spínače/tlačítka (ovládací O)		
SW 2	Vstupní svorka spínače/tlačítka		
I	Vstupní svorka zátěžového obvodu		
O	Výstupní svorka zátěžového obvodu		

Z-Wave® Důležité upozornění

Bezdrátová komunikace Z-Wave® nemusí být vždy 100% spolehlivá. Toto zařízení by nemělo být používáno v situacích, kdy život a/nebo cennosti závisí výhradně na jeho fungování. Pokud vaše brána zařízení nerozpozná nebo se zobrazí nesprávně, možná budete muset změnit typ zařízení ručně a ujistit se, že vaše brána podporuje víceúrovňová zařízení Z-Wave Plus™.

Kompatibilita s bránami

Wave Pro 1PM	funkce - reporty				
Brána	Zapnuto vypnuto	SW On/Off	W	kWh	Poznámky
Home Assistant	✓	✓	✓	✓	
Fibaro HC 3 / Z-Wave motor 3	✓	✓	✓	✓	
Homey	✓	✓	✓	✓	
Homee Cube Gen 7	✓	✓	✓	✓	
Homee Cube Gen 5	✓	P *1	✗ *2	✗ *2	*1, *2
Smart Things	✓	✓	✓	✓	s ovladačem Shelly Wave edge
Jeedom	TBD	TBD	TBD	TBD	
Hubitat	TBD	TBD	TBD	TBD	
Poznámky	*1 Stav změny výstupu, odpovídající stav uživatelského rozhraní však neodráží aktualizace. *2 W a kWh nejsou hlášeny do uživatelského rozhraní.				

Funkce	Význam
Zapnuto vypnuto	testováno, zda zařízení reaguje na příkaz zapnutí/vypnutí uživatelského rozhraní aplikace
SW On/Off	testováno, zda zařízení hlásí změny zapnutí/vypnutí pomocí SW vstupu
Watts	testováno, zda jsou hlášeny watty (nevyžádané)
kWh	testováno, zda jsou hlášeny kWh (nevyžádané)
Nahoru/dolů	testováno, zda zařízení reaguje na příkaz nahoru/dolů z uživatelského rozhraní aplikace
SW nahoru/dolů	testováno, zda zařízení hlásí změny nahoru/dolů pomocí SW vstupu

Funkce	Význam
Lamely	testováno, zda lamely reagují na příkaz uživatelského rozhraní aplikace
SW lamely	testováno, zda lamely hlásí změny provedené SW

Legenda	
Symbol	Stav
✓	Funguje / Je možné
✗	Nefunguje / Není možné
P	Částečně
N/T	Netestováno
TBD	Je třeba udělat

EST

EST Elektro-System-Technik, s.r.o., oficiální dodavatel Shelly v ČR
 Pod Pekárnami 338/12, CZ – 190 00 Praha 9-Vysočany
 T: +420 266 090 711, E: obchod@est-praha.cz, www.est-praha.cz
 FB: fb.com/ESTsro | IG: est_praha

Navštivte produktové stránky www.shelly-smart.cz