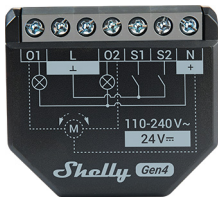


Shelly 2PM Gen4

Πίνακας Περιεχομένων

Αναγνώριση συσκευής	3
Σύντομη περιγραφή	3
Ενσωματώσεις	3
Απλοποιημένα εσωτερικά σχήματα	4
Ηλεκτρικές διεπαφές συσκευών	4
Λειτουργίες ασφαλείας	5
Υποστηριζόμενοι τύποι φορτίου	5
Διεπαφή χρήστη	6
Εισαγωγές	6
Έξοδοι	6
ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	6
Βασικά διαγράμματα καλωδίωσης	8
Θρύλος	10
Οδηγίες εγκατάστασης	10
Απόρριψη και ανακύκλωση	12
Δήλωση Συμμόρφωσης	12
Σημειώσεις FCC	12
Δήλωση έκθεσης σε ραδιοσυχνότητες	13

Αναγνώριση συσκευής



- Όνομα συσκευής: **Shelly 2PM Gen4**
- Μοντέλο συσκευής: **S4SW-002P16EU**
- Συσκευή SSID: **Shelly2PMG4-XXXXXXXXXX**
- Αναγνωριστικό μοντέλου BLE: **0x1032**

Σύντομη περιγραφή

Shelly 2PM Gen4 είναι ένας έξυπνος διακόπτης μικρού μεγέθους 2 καναλιών με μέτρηση ισχύος και έλεγχο κάλυψης, ο οποίος επιτρέπει τον τηλεχειρισμό ηλεκτρικών συσκευών μέσω κινητού τηλεφώνου, tablet, υπολογιστή ή συστήματος οικιακού αυτοματισμού. Μπορεί να λειτουργήσει αυτόνομο σε ένα τοπικό δίκτυο Wi-Fi ή μπορεί επίσης να λειτουργήσει μέσω υπηρεσιών αυτοματισμού στο cloud. Η συσκευή έχει επίσης βελτιωμένο επεξεργαστή και αυξημένη μνήμη σε σύγκριση με τον προκάτοχό της. Η συσκευή υποστηρίζει βενετσιάνικες περσίδες παρόμοιες με την προκάτοχό της Shelly 2PM Gen3

Shelly 2PM Gen4 μπορούν να προστελαστούν, να ελέγχονται και να παρακολουθούνται εξ αποστάσεως από οποιοδήποτε μέρος όπου ο Χρήστης έχει συνδεσιμότητα στο διαδίκτυο, εφόσον η συσκευή είναι συνδεδεμένη σε δρομολογητή Wi-Fi και στο Διαδίκτυο.

Μπορεί να τοποθετηθεί εκ των προτέρων σε τυπικά ηλεκτρικά κουτιά τοίχου, πίσω από πρίζες και διακόπτες φωτισμού ή σε άλλα μέρη με περιορισμένο χώρο.

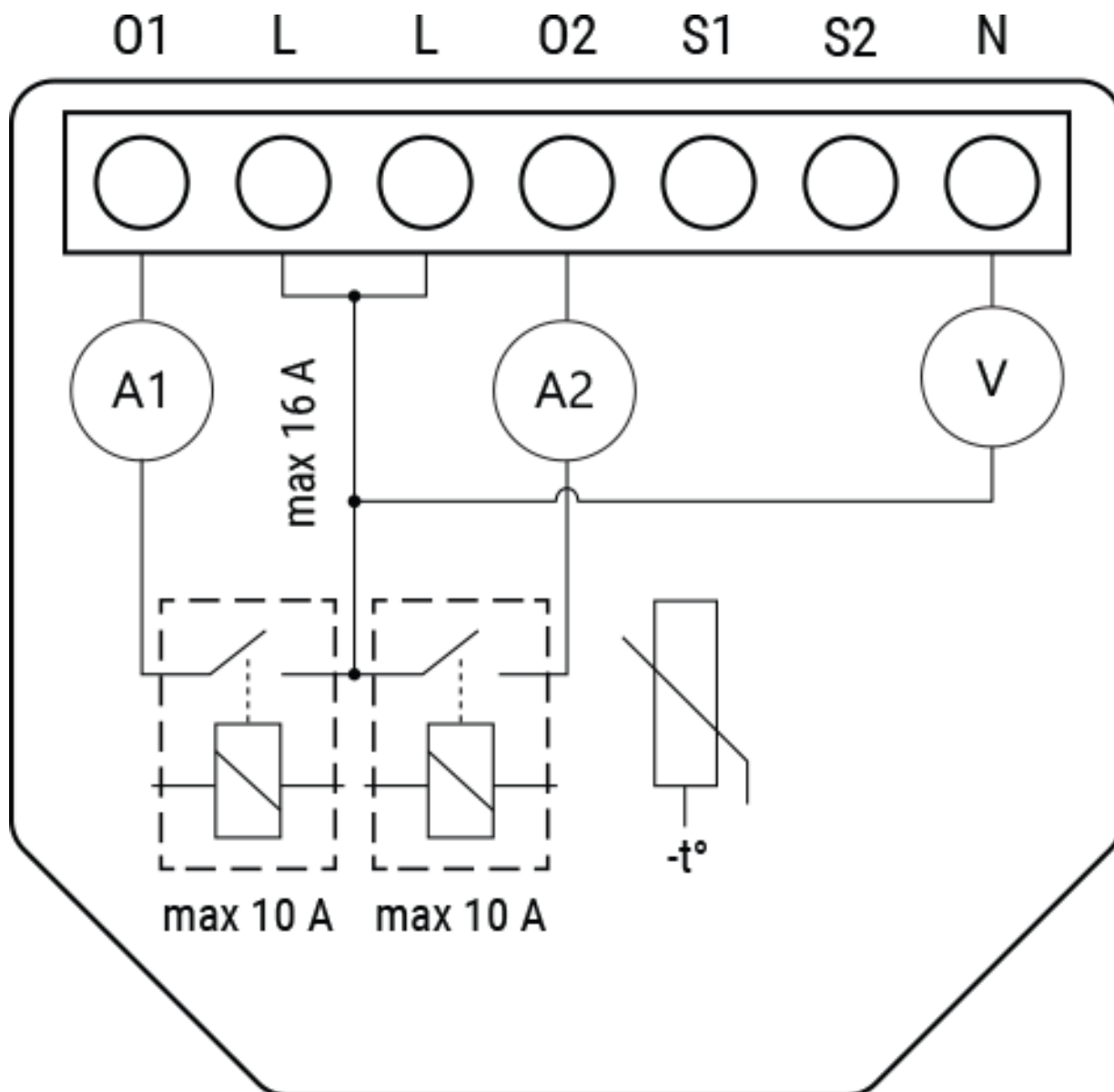
Shelly 2PM Gen4 έχει ενσωματωμένη διεπαφή ιστού που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την παρακολούθηση και τον έλεγχο της συσκευής, καθώς και για την προσαρμογή των ρυθμίσεών της. Η συσκευή διαθέτει ασύρματο MCU πολλαπλών πρωτοκόλλων που παρέχουν συνδεσιμότητα Zigbee και Bluetooth εξασφαλίζοντας ασφαλή σύνδεση

Αυτή η συσκευή είναι συμβατή με το Matter (το προεπιλεγμένο προφίλ συσκευής είναι Switch).

Ενσωματώσεις

Υποστηριζόμενες δυνατότητες του Amazon Alexa	Χαρακτηριστικά που υποστηρίζονται από το Google Smart Home	Υποστηριζόμενες δυνατότητες Samsung SmartThings
Ναι	Ναι	Ναι

Απλοποιημένα εσωτερικά σχήματα



Ηλεκτρικές διεπαφές συσκευών

Εισαγωγές

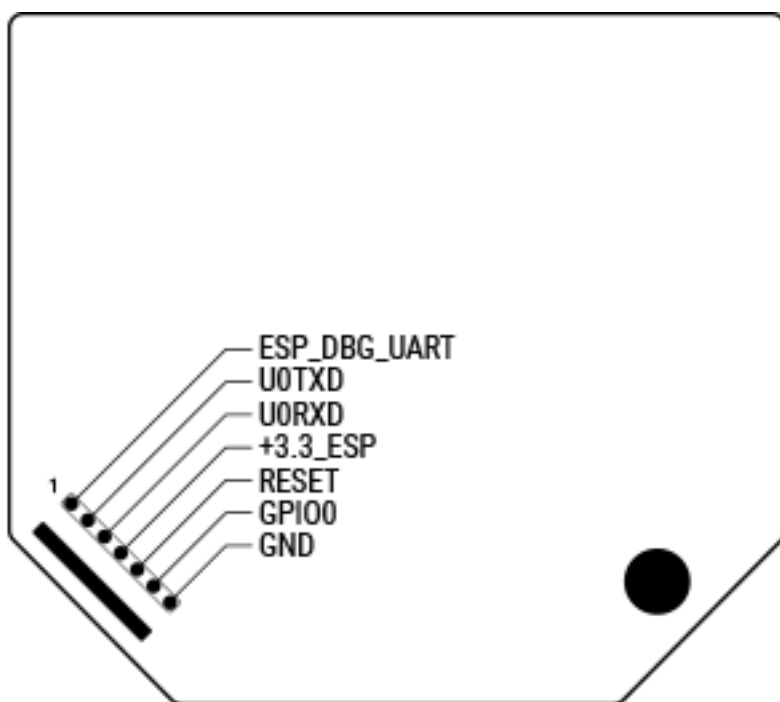
- 2 είσοδοι διακοπών/κουμπιών στον ακροδέκτη βιδών: S1 και S2
- 3 είσοδοι τροφοδοσίας σε ακροδέκτες βιδών: 1 N (+) και 2 L (⊥)

Έξοδοι

- 2 έξοδοι ρελέ με μέτρηση ισχύος στον ακροδέκτη βιδών

Πρόσθετη διεπαφή

- Ιδιόκτητη σειριακή διεπαφή Shelly



ΠΡΟΣΟΧΗ!

Υψηλή τάση στην πρόσθετη διεπαφή όταν η Συσκευή τροφοδοτείται!

Λειτουργίες ασφαλείας

- Προστασία υπερθέρμανσης
- Προστασία από υπέρταση
- Προστασία υπερέντασης
- Προστασία υπερδύναμης
- Ανίχνευση εμποδίων (λειτουργία κάλυψης)
- Διακόπτης ασφαλείας (λειτουργία κάλυψης)

Υποστηριζόμενοι τύποι φορτίου

- Ανθεκτικό (λαμπτήρες πυρακτώσεως, συσκευές θέρμανσης)
- Χωρητικός (τράπεζες πυκνωτών, ηλεκτρονικός εξοπλισμός, πυκνωτές εκκίνησης κινητήρα)
- Επαγωγικό με RC Snubber (οδηγοί φωτισμού LED, μετασχηματιστές, ανεμιστήρες, ψυγεία, κλιματιστικά, πλυντήρια ρούχων, στεγνωτήρια ρούχων)

Διεπαφή χρήστη

Εισαγωγές

- Ένα κουμπί (Έλεγχος)
 - Πατήστε παρατεταμένα για 5 δευτερόλεπτα για να ενεργοποιήσετε το σημείο πρόσβασης συσκευής και τη σύνδεση Bluetooth.
 - Πατήστε παρατεταμένα για 10 δευτερόλεπτα για να επαναφέρετε εργοστασιακά τη συσκευή.
 - Πατήστε 5 συνεχόμενες φορές για να αλλάξετε τη συσκευή από το υλικολογισμικό Matter (προεπιλογή) στο Zigbee.
 - Πατήστε 3 συνεχόμενες φορές για να θέσετε τη συσκευή σε λειτουργία συμπερίληψης Zigbee. Η συσκευή παραμένει σε αυτήν τη λειτουργία για 2 λεπτά και μπορείτε να την βρείτε στην πλατφόρμα Home Automation μέσω του Zigbee Hub

Έξοδοι

- Ένδειξη LED (μονοχρωμία)
 - Ενεργοποιημένο το AP (Σημείο Πρόσβασης) και το Wi-Fi απενεργοποιημένο: 1 δευτερόλεπτο ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΟ/1 δευτερόλεπτο ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΟ
 - Ενεργοποιημένο Wi-Fi, αλλά δεν είναι συνδεδεμένο σε δίκτυο Wi-Fi: 1 δευτερόλεπτο ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΟ/3 δευτερόλεπτα ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΟ
 - Συνδεδεμένο σε δίκτυο Wi-Fi: Συνεχώς ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΟ
 - Το σύννεφο είναι ενεργοποιημένο, αλλά δεν είναι συνδεδεμένο: 1 δευτερόλεπτο ON /5 δευτερόλεπτα OFF
 - Συνδεδεμένο με το Shelly Cloud: Συνεχώς ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΟ
 - OTA (Ενημέρωση μέσω αέρα): ½ δευτερόλεπτο ON/½ δευτερόλεπτο OFF
 - Πατήστε και κρατήστε πατημένο το κουμπί για 5 δευτερόλεπτα: ½ δευτερόλεπτο ON/½ δευτερόλεπτο OFF
 - Πατήστε και κρατήστε πατημένο το κουμπί για 10 δευτερόλεπτα: ¼ δευτερόλεπτο ON/¼ δευτερόλεπτο OFF

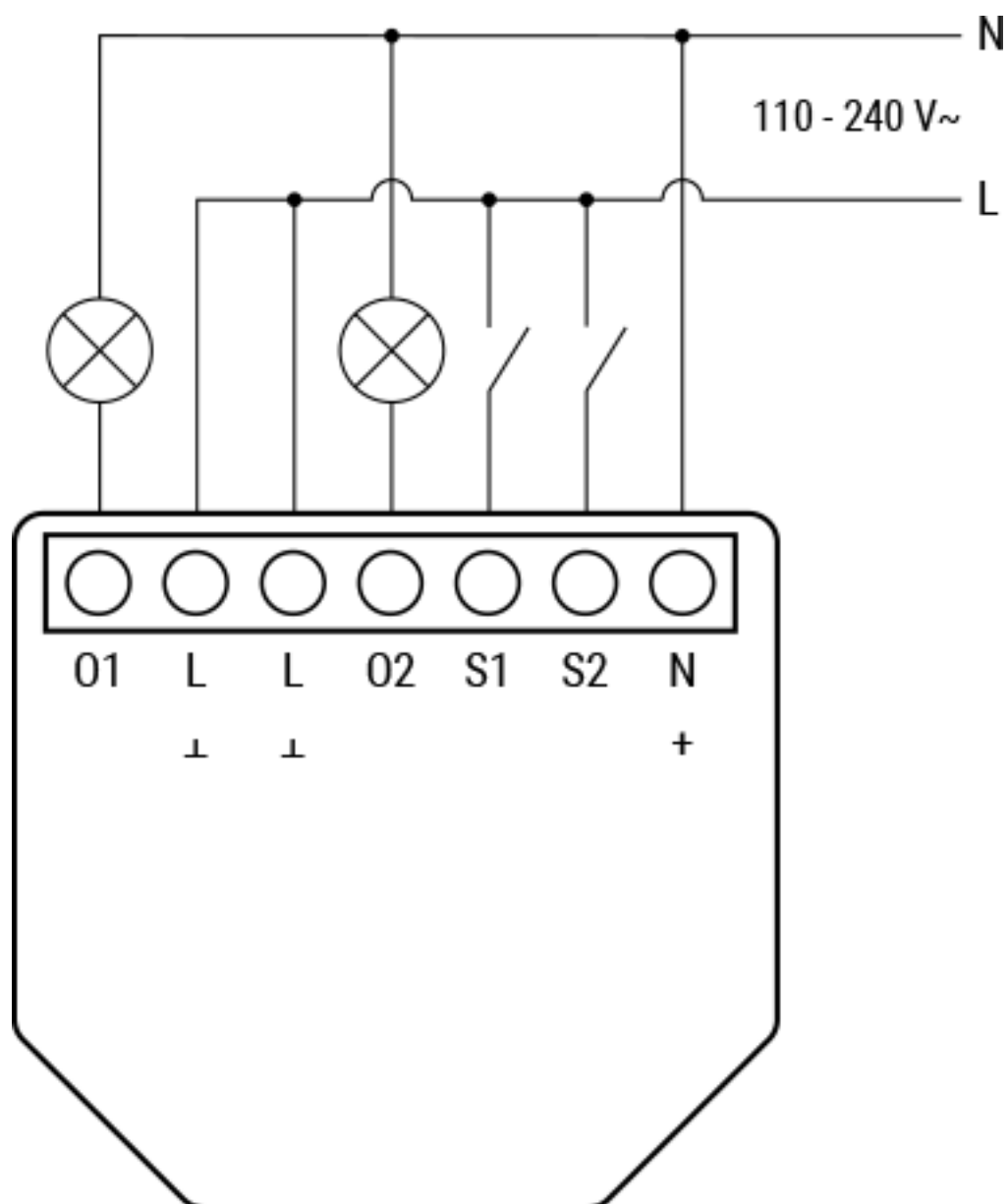
Η παραπάνω λίστα ξεκινά με την αρχική κατάσταση της συσκευής και τη χαμηλότερη προτεραιότητα. Κάθε επόμενη πολιτεία ακυρώνει την προηγούμενη

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

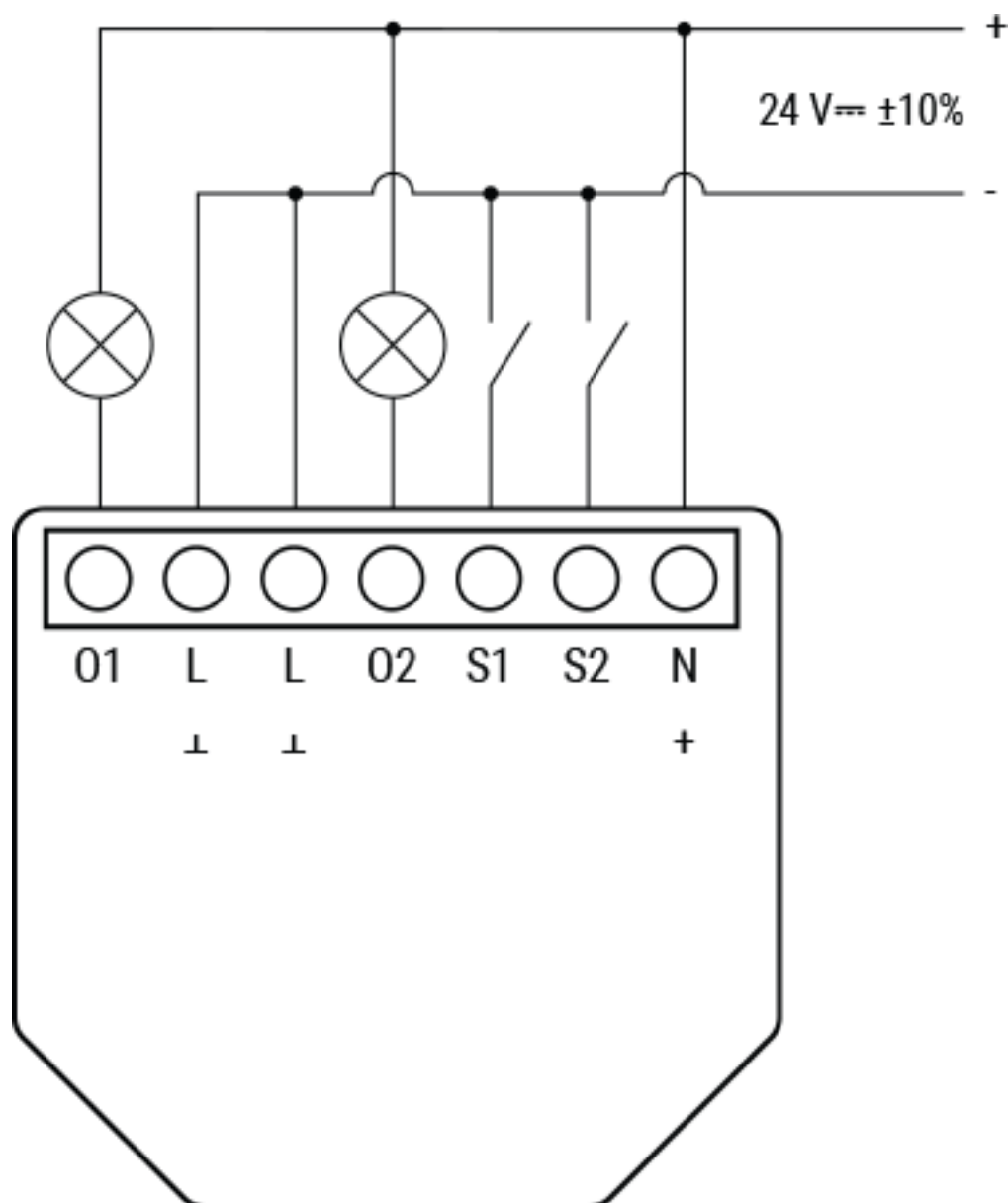
Ποσότητα	Αξία
Φυσική	
Μέγεθος (ΥxΠxB):	37x42x16 ±0,5 χιλ/1,46x1,65x0,63 ±0,02 ίντσα
Βάρος:	30 g /1,06 ουγκιές
Μέγιστη ροπή ακροδεκτών βιδών:	0,4 Nm /3,5 lbin
Διατομή αγωγών:	0,2 έως 2,5 mm ² /24 έως 14 AWG (συμπαγείς, κλωνοειδείς και κυλίνδρους)
Απογυμνωμένο μήκος αγωγού:	6 έως 7 mm /0,24 έως 0,28 ίντσες
Τοποθέτηση:	Κουτί τοίχου
Υλικό κελύφους:	Πλαστικό
Χρώμα κελύφους:	Μαύρο
Χρώμα τερματικών:	Γκρι (Γκρι ποντικιού)
Περιβαλλοντικός	
Περιβαλλοντική θερμοκρασία εργασίας:	-20° C έως 40° C/-5° F έως 105° F
Υγρασία:	30% έως 70% RH

Ποσότητα	Αξία
Μέγιστο υψόμετρο:	2000 m /6562 πόδια
Ηλεκτρικός	
Παροχή ηλεκτρικού ρεύματος:	110 - 240 V~/24 VDC $\pm$ 10%
Κατανάλωση ισχύος:	< 1,4 W
Εξωτερική προστασία:	Χαρακτηριστικό κλειδωσης B ή Γ, 16A μέγιστο εκτιμημένο ρεύμα, ελάχιστη βαθμολογία διακοπής 6 kA, κλάση περιορισμού ενέργειας 3
Αξιολογήσεις κυκλωμάτων εξόδου	
Μέγιστη τάση μεταγωγής:	• 240 V~ • 30 V□
Μέγιστο ρεύμα μεταγωγής AC:	10 A (ανά κανάλι), 16 A (σύνολο), 18 A (συνολική κορυφή)
Μέγιστο ρεύμα μεταγωγής DC:	10 A
Αισθητήρες, μετρητές	
Βολτόμετρο (εναλλασσόμενο ρεύμα):	Ναι
Αμπερόμετρο (AC):	Ναι
Εσωτερικός αισθητήρας θερμοκρασίας:	Ναι
Ραδιόφωνο	
Ασύρματη σύνδεση	
Πρωτόκολλο:	802.11 b/g/n/ax
Ζώνη RF:	2412 - 2472 MHz
Μαξ. Δύναμη RF:	< 20 dBm
Εύρος:	Έως 10 m/33 πόδια σε εσωτερικούς χώρους και 30 m/100 πόδια σε εξωτερικούς χώρους (Εξαρτάται από τις τοπικές συνθήκες)
Ζιγκμπι	
Πρωτόκολλο:	802.15.4
Ζώνες RF:	2400 έως 2483,5 MHz
Μαξ. Δύναμη RF:	< 20 dBm
Εύρος:	Έως 100 m/328 πόδια σε εσωτερικούς χώρους και 300 m / 984 πόδια σε εξωτερικούς χώρους (Εξαρτάται από τις τοπικές συνθήκες)
Μονάδα μικροελεγκτή	
KME:	ESP-Shelly-C68F
Φλας:	8MB
Δυνατότητες υλικολογισμικού	
Χρονοδιαγράμματα:	20
Webhooks (ενέργειες URL):	20 με 5 διευθύνσεις URL ανά γάντζο
Σενάριο:	Ναι
MQTT:	Ναι

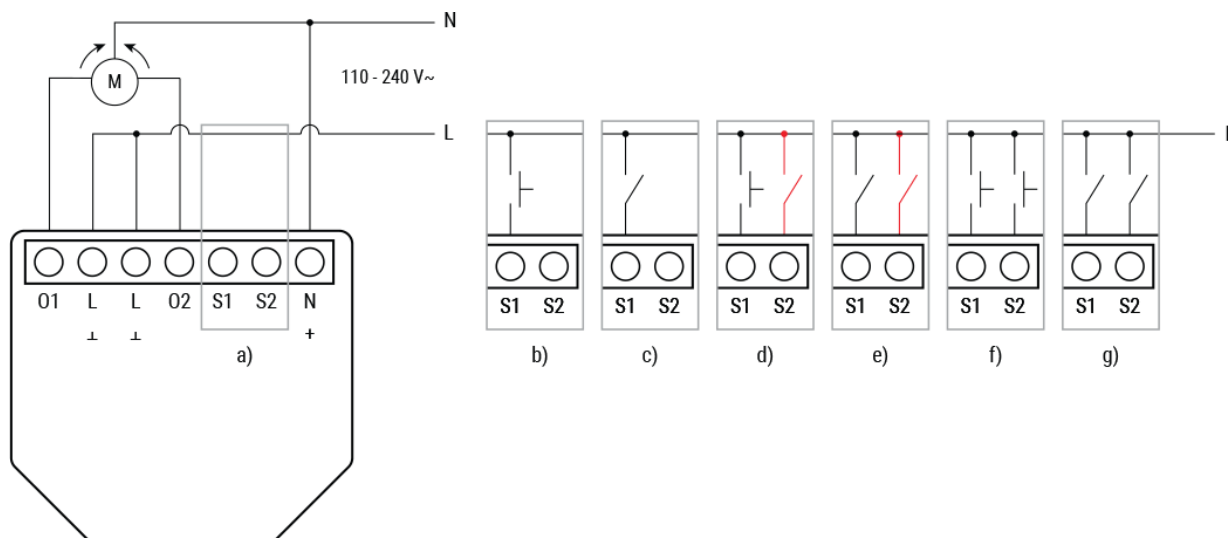
Βασικά διαγράμματα καλωδίωσης



Λειτουργία διακόπτη διπλού καναλιού, τροφοδοτικό AC



Λειτουργία διακόπτη διπλού καναλιού, παροχή ρεύματος DC



Λειτουργία κάλυψης

Θρύλος

τερματικά		Καλώδια	
O1, O2:	Ακροδέκτες εξόδου κυκλώματος φορτίου	N:	Ουδέτερο καλώδιο
L:	Ενεργός τερματικός σταθμός (110-240 V~)	L:	Ζωντανό καλώδιο (110-240 V~)
S1, S2:	Ακροδέκτες εισόδου διακόπτη	+:	24 V □ θετικό καλώδιο
S1, S2:	Ακροδέκτες εισόδου διακόπτη	-:	24 V □ αρνητικό καλώδιο
+:	24 V □ θετικό τερματικό		
⊥:	24 V □ αρνητικός ακροδέκτης		

Οδηγίες εγκατάστασης

Για κυκλώματα εναλλασσόμενου ρεύματος, συνδέστε και τους δύο ακροδέκτες L στο καλώδιο Live και τον ακροδέκτη N στο ουδέτερο καλώδιο. Συνδέστε το πρώτο κύκλωμα φορτίου στον ακροδέκτη O1 και στο ουδέτερο καλώδιο. Συνδέστε το δεύτερο κύκλωμα φορτίου στον ακροδέκτη O2 και στο ουδέτερο καλώδιο. Συνδέστε τον πρώτο διακόπτη στον ακροδέκτη S1 και στο καλώδιο Live. Συνδέστε τον δεύτερο διακόπτη στον ακροδέκτη S2 και στο καλώδιο Live.

Για κυκλώματα συνεχούς ρεύματος, συνδέστε και τους δύο ακροδέκτες στο αρνητικό καλώδιο και τον ακροδέκτη+ στο θετικό καλώδιο. Συνδέστε το πρώτο κύκλωμα φορτίου στον ακροδέκτη O1 και στο θετικό καλώδιο. Συνδέστε το δεύτερο κύκλωμα φορτίου στον ακροδέκτη O2 και στο θετικό καλώδιο. Συνδέστε τον πρώτο διακόπτη στον ακροδέκτη S1 και στο αρνητικό καλώδιο. Συνδέστε τον δεύτερο διακόπτη στον ακροδέκτη S2 και στο αρνητικό καλώδιο.



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Για επαγωγικές συσκευές που προκαλούν αιχμές τάσης κατά την ενεργοποίηση/απενεργοποίηση, όπως ηλεκτρικοί κινητήρες, ανεμιστήρες, ηλεκτρικές σκούπες και παρόμοιες συσκευές, πρέπει να συνδέεται παράλληλα με τη συσκευή ένας ανιχνευτής RC (0,1 μF/100 Ω/ 1/2 W/600 VAC). Το RC snubber μπορεί να αγοραστεί στη διεύθυνση <https://www.shelly.com/en/products/shop/rc-snubber>

Ως ελεγκτής καλύμματος, το Shelly 2PM Gen4 μπορεί να λειτουργήσει σε 3 λειτουργίες: αποσπασμένη, ενιαία είσοδος ή διπλή είσοδος.

Σε αποσυνδεδεμένη λειτουργία, η Συσκευή μπορεί να ελεγχθεί μόνο μέσω της Διεπαφής Ιστού και της Εφαρμογής. Ακόμη και αν τα κουμπιά ή οι διακόπτες είναι συνδεδεμένοι στη συσκευή, δεν θα επιτρέπεται να ελέγχουν την περιστροφή του κινητήρα σε αποσυνδεδεμένη λειτουργία.

Εάν θέλετε να χρησιμοποιήσετε τη συσκευή σε αποσυνδεδεμένη λειτουργία, συνδέστε τη συσκευή όπως φαίνεται στο **Εικ. α)**: Συνδέστε και τους δύο ακροδέκτες L στο καλώδιο Live και τον ακροδέκτη N στο ουδέτερο καλώδιο. Συνδέστε το κοινό ακροδέκτη/καλώδιο κινητήρα στο ουδέτερο καλώδιο. Συνδέστε τους ακροδέκτες/καλώδια κατεύθυνσης κινητήρα στους ακροδέκτες O1 και O2.

Εάν θέλετε να χρησιμοποιήσετε τη συσκευή σε λειτουργία μονής εισόδου, συνδέστε τη συσκευή όπως φαίνεται στο **Εικ. β)** για είσοδο κουμπιού ή **Εικ. γ)** για είσοδο διακόπτη. Συνδέστε και τους δύο ακροδέκτες L στο καλώδιο Live και τον ακροδέκτη N στο ουδέτερο καλώδιο. Συνδέστε το κοινό ακροδέκτη/καλώδιο κινητήρα στο ουδέτερο καλώδιο. Συνδέστε τους ακροδέκτες/καλώδια κατεύθυνσης κινητήρα στους ακροδέκτες O1 και O2.

Συνδέστε το κουμπί ή το διακόπτη στον ακροδέκτη S1 ή S2 και στο καλώδιο Live.

Εάν η είσοδος έχει διαμορφωθεί ως κουμπί στις ρυθμίσεις της συσκευής, κάθε πάτημα κουμπιού ανοίγει, σταματά, κλείνει, σταματά κ.λπ.

Εάν η είσοδος έχει ρυθμιστεί ως διακόπτης, κάθε κύκλος εναλλαγής διακόπτη ανοίγει, σταματά, κλείνει, σταματά κ.λπ.

Σε λειτουργία ενιαίας εισόδου Shelly 2PM Gen4 παρέχει λειτουργικότητα διακόπτη ασφαλείας. Για να το χρησιμοποιήσετε, συνδέστε τη συσκευή όπως φαίνεται στο **Εικ. δ)** για είσοδο κουμπιού ή **Εικ. ε)** για είσοδο διακόπτη. Συνδέστε και τους δύο ακροδέκτες L στο καλώδιο Live και τον ακροδέκτη N στο ουδέτερο καλώδιο. Συνδέστε το κοινό ακροδέκτη/καλώδιο κινητήρα στο ουδέτερο καλώδιο. Συνδέστε τους ακροδέκτες/καλώδια κατεύθυνσης κινητήρα στους ακροδέκτες O1 και O2. Συνδέστε το διακόπτη ασφαλείας στον ακροδέκτη S2 και στο καλώδιο Live.

Ο διακόπτης ασφαλείας μπορεί να διαμορφωθεί σε:

- Σταματήστε την κίνηση μέχρι να αποσυνδεθεί ο διακόπτης ασφαλείας ή μέχρι να αποσταλεί μια εντολή και, εάν επιτρέπεται στις ρυθμίσεις της συσκευής, η κίνηση συνεχίζεται προς την αντίθετη κατεύθυνση μέχρι να επιτευχθεί η τελική θέση.

- Σταματήστε και αντιστρέψτε αμέσως την κίνηση μέχρι να επιτευχθεί η τελική θέση. Αυτή η επιλογή απαιτεί να επιτρέπεται η αντίστροφη κίνηση στις ρυθμίσεις συσκευής.

Ο διακόπτης ασφαλείας μπορεί επίσης να ρυθμιστεί ώστε να σταματά την κίνηση μόνο σε μία από τις κατευθύνσεις ή και στις δύο.

Εάν θέλετε να χρησιμοποιήσετε τη συσκευή σε λειτουργία διπλής εισόδου, συνδέστε τη συσκευή όπως φαίνεται στο **Εικ. ς)** για εισόδους κουμπιών ή **Εικ. ζ)** για εισόδους διακόπτη. Συνδέστε και τους δύο ακροδέκτες L στο καλώδιο Live και τον ακροδέκτη N στο ουδέτερο καλώδιο.

Συνδέστε το κοινό ακροδέκτη/καλώδιο κινητήρα στο ουδέτερο καλώδιο.

Συνδέστε τους ακροδέκτες/καλώδια κατεύθυνσης κινητήρα στους ακροδέκτες O1 και O2.

Συνδέστε το πρώτο κουμπί/διακόπτη στον ακροδέκτη S1 και το καλώδιο Live. Συνδέστε το δεύτερο κουμπί/διακόπτη στον ακροδέκτη S2 και το καλώδιο Live

Σε περίπτωση που οι εισόδοι έχουν διαμορφωθεί ως κουμπιά:

- Το πάτημα του κουμπιού όταν το κάλυμμα είναι στατικό μετακινεί το κάλυμμα προς την αντίστοιχη κατεύθυνση μέχρι να επιτευχθεί το τελικό σημείο.

- Το πάτημα του κουμπιού για την ίδια κατεύθυνση ενώ το κάλυμμα κινείται σταματά το κάλυμμα.
- Πατώντας το κουμπί για την αντίθετη κατεύθυνση, ενώ το κάλυμμα κινείται, αντιστρέφεται η κίνηση του καλύμματος μέχρι να επιτευχθεί το τελικό σημείο.

Σε περίπτωση που οι είσοδοι έχουν διαμορφωθεί ως διακόπτες:

- Η ενεργοποίηση ενός διακόπτη μετακινεί το κάλυμμα προς την αντίστοιχη κατεύθυνση μέχρι να επιτευχθεί ένα τελικό σημείο.
- Η απενεργοποίηση του διακόπτη σταματά την κίνηση του καλύμματος. Εάν και οι δύο διακόπτες είναι ενεργοποιημένοι, η Συσκευή θα σέβεται τον τελευταίο ενεργοποιημένο διακόπτη. Η απενεργοποίηση του τελευταίου ενεργοποιημένου διακόπτη σταματά την κίνηση του καλύμματος, ακόμα κι αν ο άλλος διακόπτης είναι ακόμα ενεργοποιημένος.

Για να μετακινήσετε το κάλυμμα προς την αντίθετη κατεύθυνση, ο άλλος διακόπτης πρέπει να απενεργοποιηθεί και να ενεργοποιηθεί ξανά. Shelly 2PM Gen4 μπορεί να ανιχνεύσει εμπόδια. Εάν υπάρχει εμπόδιο, η κίνηση του καλύμματος θα σταματήσει και, εάν διαμορφωθεί έτσι στις ρυθμίσεις συσκευής, θα αντιστραφεί μέχρι να επιτευχθεί το τελικό σημείο. Η ανίχνευση εμποδίων μπορεί να ενεργοποιηθεί ή να απενεργοποιηθεί είτε για μία κατεύθυνση είτε και για τις δύο.



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Για να αποφευχθούν αιχμές τάσης κατά την ενεργοποίηση/απενεργοποίηση του αμφίδρομου κινητήρα καλύμματος, πρέπει να συνδεθούν δύο ακροδέκτες RC (0,1 μ F/100 Ω / 1/2 W/600 VAC) μεταξύ των δύο ακροδεκτών/καλωδίων κατεύθυνσης του κινητήρα καλύμματος.

Απορρίψη και ανακύκλωση

Μην απορρίπτετε το προϊόν σε οικιακά απορρίμματα. Ανακυκλώστε το προϊόν για να αποφύγετε ζημιές στο περιβάλλον και την υγεία και να προωθήσετε τη διατήρηση των πόρων. Απορρίψτε το προϊόν σε κατάλληλο σημείο συλλογής απορριμμάτων. Οι μεταπωλητές από τους οποίους αγοράστηκε ο εξοπλισμός υποχρεούνται να δέχονται δωρεάν απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ) για σωστή διάθεση. Επαναφέρετε τη συσκευή στις εργοστασιακές ρυθμίσεις πατώντας και κρατώντας πατημένο το κουμπί επαναφοράς για περισσότερο από 10 δευτερόλεπτα πριν από την απόρριψη για να διασφαλίσετε ότι όλα τα προσωπικά δεδομένα διαγράφονται.

Δήλωση Συμμόρφωσης

Με την παρούσα, η Shelly Europe Ltd. δηλώνει ότι ο τύπος ραδιοεξοπλισμού για τη Shelly 2PM Gen4 συμμορφώνεται με την Οδηγία 2014/53/ΕΕ. Το πλήρες κείμενο της δήλωσης συμμόρφωσης ΕΕ διατίθεται στην ακόλουθη ηλεκτρονική διεύθυνση: shelly.link/2PM_Gen4_DoC

Για τη δήλωση συμμόρφωσης PSTI ACT του Ηνωμένου Βασιλείου επισκεφθείτε shelly.link/uk-psti

Σημειώσεις FCC

Αυτή η συσκευή συμμορφώνεται με το Μέρος 15 των Κανόνων FCC. Η λειτουργία υπόκειται στις ακόλουθες δύο προϋποθέσεις: (1) αυτή η συσκευή δεν μπορεί να προκαλέσει επιβλαβείς παρεμβολές

και (2) αυτή η συσκευή πρέπει να δέχεται τυχόν παρεμβολές που λαμβάνονται, συμπεριλαμβανομένων παρεμβολών που μπορεί να προκαλέσουν ανεπιθύμητη λειτουργία. Ο κατασκευαστής δεν είναι υπεύθυνος για τυχόν ραδιοφωνικές ή τηλεοπτικές παρεμβολές που προκαλούνται από μη εξουσιοδοτημένη τροποποίηση ή αλλαγή σε αυτόν τον εξοπλισμό. Τέτοιες τροποποιήσεις ή αλλαγές θα μπορούσαν να ακυρώσουν την εξουσία του χρήστη να χειρίζεται τον εξοπλισμό. Αυτός ο εξοπλισμός έχει δοκιμαστεί και διαπιστωθεί ότι συμμορφώνεται με τα όρια για μια ψηφιακή συσκευή κατηγορίας B, σύμφωνα με το μέρος 15 των κανόνων FCC. Αυτά τα όρια έχουν σχεδιαστεί για να παρέχουν εύλογη προστασία από επιβλαβείς παρεμβολές σε μια οικιακή εγκατάσταση. Αυτός ο εξοπλισμός παράγει, χρησιμοποιεί και μπορεί να εκπέμπει ενέργεια ραδιοσυχνοτήτων και, εάν δεν εγκατασταθεί και χρησιμοποιηθεί σύμφωνα με τις οδηγίες, μπορεί να προκαλέσει επιβλαβείς παρεμβολές στις ραδιοεπικοινωνίες. Ωστόσο, δεν υπάρχει καμία εγγύηση ότι δεν θα προκύψουν παρεμβολές σε μια συγκεκριμένη εγκατάσταση. Εάν αυτός ο εξοπλισμός προκαλεί επιβλαβείς παρεμβολές στη ραδιοφωνική ή τηλεοπτική λήψη, η οποία μπορεί να προσδιοριστεί απενεργοποιώντας και ενεργοποιώντας τον εξοπλισμό, ο χρήστης ενθαρρύνεται να προσπαθήσει να διορθώσει την παρεμβολή με ένα ή περισσότερα από τα ακόλουθα μέτρα:

- Επαναπροσανατολίστε ή μετακινήστε την κεραία λήψης. Αυξήστε το διαχωρισμό μεταξύ του εξοπλισμού και του δέκτη.
- Συνδέστε τον εξοπλισμό σε μια πρίζα σε κύκλωμα διαφορετικό από αυτό στο οποίο είναι συνδεδεμένος ο δέκτης.
- Συμβουλευτείτε τον αντιπρόσωπο ή έναν έμπειρο τεχνικό ραδιοφωνίας/τηλεόρασης για βοήθεια.

Δήλωση έκθεσης σε ραδιοσυχνότητες

Αυτός ο εξοπλισμός συμμορφώνεται με τα όρια έκθεσης σε ακτινοβολία FCC που ορίζονται για ένα ανεξέλεγκτο περιβάλλον. Η συσκευή έχει αξιολογηθεί για να ικανοποιεί τη γενική απαίτηση έκθεσης σε ραδιοσυχνότητες. Η συσκευή μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε φορητή κατάσταση έκθεσης χωρίς περιορισμούς.