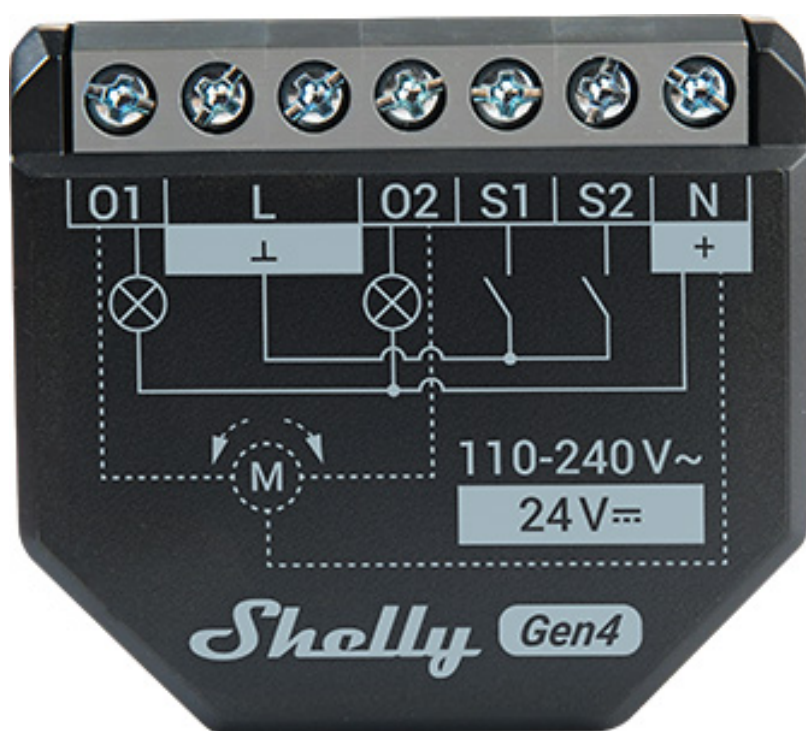




Shelly 2PM Gen4

Lietotāja un drošības rokasgrāmata

Rev. 1
Nov. 6, 2025

Saturs

Grafiskie simboli	3
Drošības informācija	3
Ierīces identifikācija	3
Īss apraksts	3
Integrācijas	4
Vienkāršotas iekšējās shēmas	4
Ierīces elektriskās saskarnes	4
Ievades dati	4
Izejas	4
Papildinājuma saskarne	4
Drošības funkcijas	5
Atbalstītie slodzes veidi	5
Lietotāja saskarne	5
Ievades	5
Izejas	5
Pamata elektroinstalācijas shēmas	6
Leģenda	6
Uzstādīšanas instrukcijas	7
Specifikācijas	9
Apglabāšana un pārstrāde	10
Atbilstības deklarācija	10
.....	10
RF ekspozīcijas paziņojums	11

Grafiskie simboli

⚠ Šī zīme norāda drošības informāciju.

ⓘ Šī zīme norāda uz svarīgu paziņojumu.

Drošības informācija

Lai nodrošinātu drošu un pareizu lietošanu, lūdzu, izlasiet šo rokasgrāmatu un visus pievienotos dokumentus. Saglabājiēt tos turpmākai uzzīnai. Lai izvairītos no iespējamām kaitējumiem vai īpašuma bojājumiem:

- Ierīci drīkst uzstādīt tikai kvalificēts elektriķis.
- Pievienojiet ierīci tikai tā, kā parādīts šajās instrukcijās.
- Nodrošiniēt ierīci ar kabeļu aizsargslēdzi saskaņā ar EN 60898-1 (aktivizācijas raksturlīkne B vai C, maks. nominālā strāva 16 A, min. atvienošanas strāva 6 kA, enerģijas ierobežošanas klase 3).
- Nelietojiēt ierīci, ja tai ir jebkādas bojājumu vai defektu pazīmes.
- Nemēģiniēt pats remontēt ierīci.
- Lietojiēt ierīci tikai telpās.
- Sargājiēt ierīci no netīrumiem un mitruma.

Ierīces identifikācija

- Ierīces nosaukums: Shelly 2PM Gen4
- Ierīces modelis: S4SW-002P16EU
- Ierīces SSID: Shelly2PMG4-XXXXXXXXXXXX
- BLE modeļa ID: **0x1032**

Īss apraksts

Shelly 2PM Gen4 ir neliels formas faktoru 2 kanālu viedais slēdzis ar jaudas mērīšanu un vāka vadību, kas ļauj tālvadīt elektriskās ierīces, izmantojot mobilo tālruni, planšetdatoru, datoru vai mājas automatizācijas sistēmu. Tas var darboties atsevišķi vietējā Wi-Fi tīklā, vai arī to var darbināt, izmantojot mākoņa mājas automatizācijas pakalpojumus. Ierīcei ir arī uzlabots procesors un palielināta atmiņa salīdzinājumā ar tās priekšgājēju. Ierīce atbalsta Venēcijas žāvēšanas, kas līdzīgas tās priekšgājējam Shelly 2PM Gen3

Shelly 2PM Gen4 var piekļūt, kontrolēt un uzraudzīt attālināti no jebkuras vietas, kur Lietotājam ir interneta savienojums, ja vien ierīce ir savienota ar Wi-Fi maršrutētāju un internetu.

To var modernizēt standarta elektriskajās sienas kastēs, aiz strāvas kontaktligzdām un gaismas slēdžiem vai citās vietās ar ierobežotu vietu.

Shelly 2PM Gen4 iegūts tīmekļa interfeiss, ko var izmantot, lai uzraudzītu un vadītu ierīci, kā arī pielāgotu tās iestatījumus. Ierīcei ir vairāku protokolu bezvadu MCU, kas nodrošina Zigbee un Bluetooth savienojumu, nodrošinot drošu savienojumu

Šī ierīce ir saderīga ar Matter (noklusējuma ierīces profils ir Switch).

Integrācijas

Amazon Alexa atbalstītās iespējas

ieslēgt/izslēgt

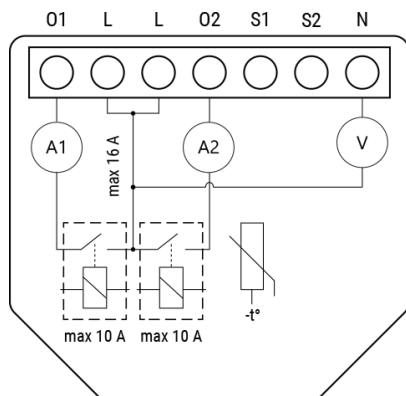
Google Smart Home atbalstītās funkcijas

ieslēgt/izslēgt

Samsung SmartThings atbalstītās iespējas

ieslēgt/izslēgt

Vienkāršotas iekšējās shēmas



Ierīces elektriskās saskarnes

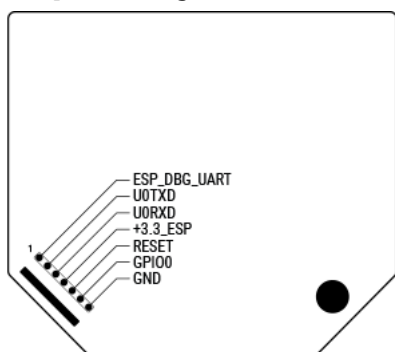
Ievades dati

- 2 slēdži/pogas ieejas skrūvju spailē: S1 un S2
- 3 barošanas avota ieejas skrūvju spailēs: 1 N (+) un 2 L (⊥)

Izejas

- 2 releja izejas ar jaudas mērīšanu uz skrūves spailēs

Papildinājuma saskarne



Shelly patentēta sērijas saskarne

**UZMANĪBU!**

Augsts spriegums papildinājuma saskarnē, kad ierīce tiek darbināta!

Drošības funkcijas

- Pārkaršanas aizsardzība
- Pārsprieguma aizsardzība
- Pārslodzes aizsardzība
- Aizsardzība pret pārspēju
- Šķēršļu noteikšana (vāka režīms)
- Drošības slēdzis (vāka režīms)

Atbalstītie slodzes veidi

- Rezistīvs (kvēlspuldzes, apkures ierīces)
- Kapacitīvs (kondensatoru bankas, elektroniskās iekārtas, motora iedarbināšanas kondensatori)
- Induktīvs ar RC Snubber (LED gaismas vadītāji, transformatori, ventilatori, ledusskapji, gaisa kondicionieri, veļas mazgājamās mašīnas, veļas žāvētāji)

Lietotāja saskarne

Ievades

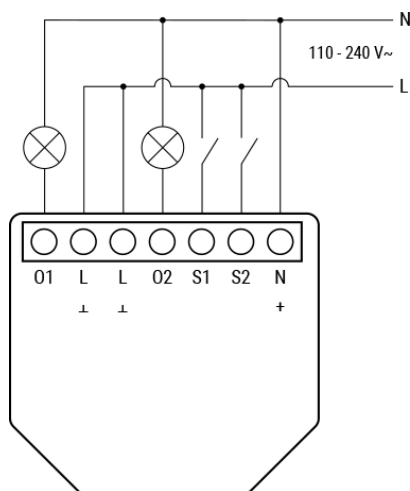
- Viena (vadības) poga
 - Nospiediet un turiet 5 sekundes, lai iespējotu ierīces piekļuves punktu un Bluetooth savienojumu.
 - Nospiediet un turiet 10 sekundes, lai ierīci atiestatītu rūpnīcā.
 - Nospiediet 5 reizes pēc kārtas, lai pārslēgtu ierīci no Matter programmaparatūras (noklusējuma) uz Zigbee.
 - Nospiediet 3 reizes pēc kārtas, lai ierīci ievietotu Zigbee iekļaušanas režīmā. Ierīce paliek šajā režīmā 2 minūtes, un jūs to varat atrast mājas automatizācijas platformā, izmantojot Zigbee Hub

Izejas

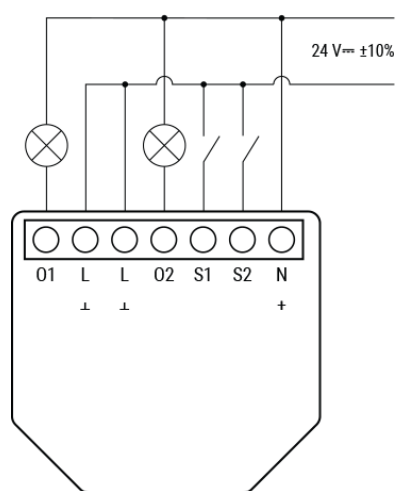
- LED (vienkrāsains) indikators
 - AP (piekļuves punkts) ir iespējots un Wi-Fi atspējots: 1 sekunde IESLĒGTA/1 sekunde IZSLĒGTA
 - Wi-Fi iespējots, bet nav savienots ar Wi-Fi tīklu: 1 sekunde IESLĒGTA/3 sekundes IZSLĒGTA
 - Savienojums ar Wi-Fi tīklu: pastāvīgi ieslēgts
 - Mākonis ir iespējots, bet nav savienots: 1 sekunde IESLĒGTA/5 sekundes OFF
 - Savienots ar Shelly Cloud: pastāvīgi ieslēgts
 - OTA (atjauninājums pa gaisu): ½ sek. IESLĒGTAS/½ sekunde IZSLĒGTA
 - Poga nospiesta un turēta 5 sekundes: ½ sekunde ON/½ sekunde OFF
 - Poga nospiesta un turēta 10 sekundes: ¼ sekunde ON/¼ sekunde OFF

Iepriekš minētais saraksts sākas ar sākotnējo ierīces statusu un zemāko prioritāti. Katrs nākamais stāvoklis atceļ iepriekšējo

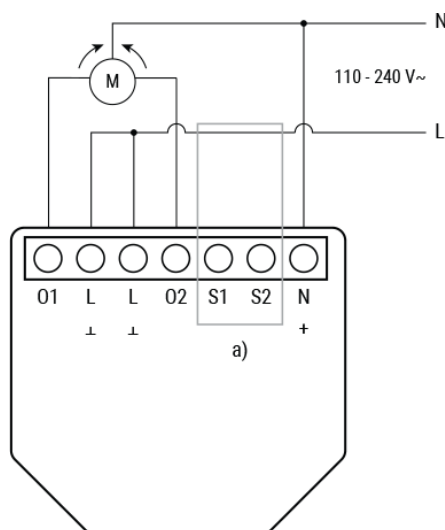
Pamata elektroinstalācijas shēmas



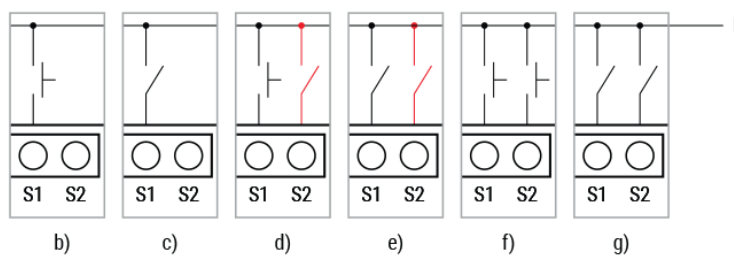
Divkanālu komutācijas režīms, maiņstrāvas barošanas avots



Divu kanālu slēdža režīms, līdzstrāvas barošana



Pārsega režīms



Lēģenda

Termināļi		Vadi	
O1, O2:	Slodzes ķēdes izejas spāiles	N:	Neitrāls vads
L:	Tiešraides terminālis (110-240 V ~)	L:	Strāvas vads (110-240 V ~)
S1, S2:	Pārslēdziet ieejas spāiles	+:	24 V □ pozitīvs vads
S1, S2:	Pārslēdziet ieejas spāiles	-:	24 V □ negatīvs vads
+:	24 V □ pozitīvs terminālis		
⊥:	24 V □ negatīvs terminālis		

Uzstādīšanas instrukcijas



BRĪDINĀJUMS! ELEKTRISKĀS STRĀVAS TRIECIENA RISKS.

- Pirms ierīces uzstādīšanas izslēdziet drošinātājus. Izmantojiet piemērotu testa ierīci, lai pārliecinātos, ka vados, kurus vēlaties pievienot, nav sprieguma.
- Pirms jebkādu savienojumu izmaiņu veikšanas pārliecinieties, vai ierīces spailēs nav sprieguma.

Mainstrāvas ķēdēm savienojiet abus L spaiļus ar Live vadu un N spaili neitrālam vadam. Pievienojiet pirmo slodzes ķēdi O1 spailim un neitrālam vadam. Pievienojiet otro slodzes ķēdi O2 spailim un neitrālam vadam. Pievienojiet pirmo slēdzi S1 terminālim un Live vadam. Pievienojiet otro slēdzi S2 spailim un Live vadam.

Līdzstrāvas ķēdēm pievienojiet abus spaiļus negatīvajam vadam un + spaili pozitīvajam vadam. Pievienojiet pirmo slodzes ķēdi O1 spailim un pozitīvajam vadam. Pievienojiet otro slodzes ķēdi O2 spailim un pozitīvajam vadam. Pievienojiet pirmo slēdzi S1 spailim un negatīvajam vadam. Pievienojiet otro slēdzi S2 spailim un negatīvajam vadam.



PIEZĪME

Induktīvām ierīcēm, kas ieslēgšanas/izslēgšanas laikā izraisa sprieguma pieaugumu, piemēram, elektromotoriem, ventilatoriem, putekļsūcējiem un tamlīdzīgām ierīcēm, paralēli ierīcei jāpievieno RC nosūcējs (0,1 μ F/100 Ω /1/2 W/600 VAC). RC snubber var iegādāties vietnē <https://www.shelly.com/en/products/shop/rc-snubber>.

Kā vāka kontrolieris Shelly 2PM Gen4 var darboties 3 režīmos: atdalīta, viena ieeja vai dubultā ieeja.

Atsevišķā režīmā ierīci var vadīt, izmantojot tīmekļa saskarni un tikai lietotni. Pat ja ierīcei ir pievienotas pogas vai slēdži, tiem nebūs atļauts kontrolēt motora rotāciju atdalītā režīmā.

Ja vēlaties izmantot ierīci atdalītā režīmā, pievienojiet ierīci, kā parādīts **Attēls a)**: Pievienojiet abus L spaiļus tiešraides vadam un N spaili neitrālam vadam. Pievienojiet kopējo motora spaili/vadu neitrālam vadam. Pievienojiet motora virziena spaiļus/vadus O1 un O2 spailēm.

Ja vēlaties izmantot ierīci vienas ievades režīmā, pievienojiet ierīci, kā parādīts **Attēls b)** pogas ievadei vai **Attēls c)** slēdža ieejai. Pievienojiet abus L spaiļus tiešraides vadam un N spaili neitrālam vadam. Pievienojiet kopējo motora spaili/vadu neitrālam vadam. Pievienojiet motora virziena spaiļus/vadus O1 un O2 spailēm.

Pievienojiet pogu vai slēdzi S1 vai S2 spailim un Live vadam.

Ja ierīces iestatījumos ievade ir konfigurēta kā poga, katrs pogas nospiešanas cikls tiek atvērts, apturēts, aizvērts, apstāties utt.

Ja ieeja ir konfigurēta kā slēdzis, katrs slēdža pārslēgšanas cikls tiek atvērts, apturēti, aizvērti, apturēti utt.

Vienreizējā ievades režīmā Shelly 2PM Gen4 nodrošina drošības slēdža funkcionalitāti. Lai to izmanto, pievienojiet ierīci, kā parādīts **Attēls d)** pogas ievadei vai **Attēls e)** slēdža ieejai. Pievienojiet abus L spaiļus tiešraides vadam un N spaili neitrālam vadam. Pievienojiet kopējo motora spaili/vadu neitrālam vadam. Pievienojiet motora virziena spaiļus/vadus O1 un O2 spailēm. Pievienojiet drošības slēdzi S2 spailim un Live vadam.

Drošības slēdzi var konfigurēt šādi:

- Pārtrauciet kustību, līdz drošības slēdzis ir izslēgts vai līdz brīdim, kad tiek nosūtīta komanda, un, ja tas ir atļauts ierīces iestatījumos, kustība tiek atsākta pretējā virzienā, līdz tiek sasniegta gala pozīcija.
- Apturiet un nekavējoties mainiet kustību, līdz tiek sasniegta gala pozīcija. Šī opcija prasa, lai ierīces iestatījumos būtu atļauta atpakaļgaita kustība.

Drošības slēdzi var konfigurēt arī tā, lai apturētu kustību tikai vienā no virzieniem vai abos virzienos.

Ja vēlaties izmantot ierīci divkāršās ievades režīmā, pievienojiet ierīci, kā parādīts **Attēls f)** pogu ievadēm vai **Attēls g)** slēdža ieejām. Pievienojiet abus L spaiļus tiešraides vadam un N spaili neitrālam vadam.

Pievienojiet kopējo motora spaili/vadu neitrālam vadam.

Pievienojiet motora virziena spaiļus/vadus O1 un O2 spailēm.

Pievienojiet pirmo pogu/slēdzi S1 spailim un Live vadam. Pievienojiet otro pogu/slēdzi S2 spailim un Live vadam.

Gadījumā, ja ieejas ir konfigurētas kā pogas:

- Nospiežot pogu, kad vāks ir statisks, pārvieto vāku attiecīgajā virzienā, līdz tiek sasniegts gala punkts.
- Nospiežot pogu tajā pašā virzienā, kamēr vāks pārvietojas, pārsegs tiek apturēts.
- Nospiežot pogu pretējā virzienā, kamēr vāks pārvietojas, pārsega kustība tiek mainīta, līdz tiek sasniegts gala punkts.

Gadījumā, ja ieejas ir konfigurētas kā slēdži:

- Ieslēdzot slēdzi, vāks tiek pārvietots attiecīgajā virzienā, līdz tiek sasniegts galapunkts.
- Izslēdzot slēdzi, tiek pārtraukta pārsega kustība. Ja abi slēdži ir ieslēgti, ierīce ievēros pēdējo ieslēgto slēdzi. Pēdējā ieslēgtā slēdža izslēgšana aptur vāka kustību, pat ja otrs slēdzis joprojām ir ieslēgts.

Lai pārvietotu vāku pretējā virzienā, otrs slēdzis ir jāizslēdz un atkal jāieslēdz. Shelly 2PM Gen4 var atklāt šķēršļus. Ja rodas šķērslis, vāka kustība tiks apturēta un, ja tā ir konfigurēta ierīces iestatījumos, mainīta, līdz tiek sasniegts galapunkts. Šķēršļu noteikšanu var iespējot vai atspējot vienā virzienā vai abos virzienos.



PIEZĪME

Lai izvairītos no sprieguma pieauguma pārsega divvirzienu motora ieslēgšanas/izslēgšanas laikā, starp diviem pārsega motora virziena spailēm/kabeļiem jāsavieno divi RC snubbers (0,1 μ F/100 Ω /1/2 W/600 VAC).

Specifikācijas

Daudzums	Vērtība
Fiziskais	
Izmērs (HxWxD):	37x42x16 ± 0,5 mm/1,46x1,65x0,63 ± 0,02 collas
Svars:	30 g/1,06 unces
Skrūvju spaiļu maksimālais griezes moments:	0,4 Nm/ 3.5 lbin
Dirģenta šķēsgriezums:	0, 2 līdz 2, 5 mm ² /24 līdz 14 AWG (cietas, vītņotas un zābaku apmales)
Dirģenta noņemts garums:	6 līdz 7 mm/0,24 līdz 0,28 collas
Montāža:	Sienas kaste
Korpusa materiāls:	Plastmasas
Korpusa krāsa:	Melns
Termināļu krāsa:	Pelēks (peles pelēks)
Vides	
Apkārtējā darba temperatūra:	-20° C līdz 40° C/-5° F līdz 105° F
Mitrums:	30% līdz 70% RH
Maks. augstums:	2000 m/6562 pēdas
Elektriskais	
Barošanas avots:	110 - 240 V ~/24 VDC ± 10%
Enerģijas patēriņš:	< 1.4 W
Ārējā aizsardzība:	Atslēgšanas raksturlīkne B vai C, maksimālā nominālā strāva 16 A, pārtraukšanas strāva min. 6 kA, enerģijas ierobežošanas klase 3
Izejas shēmu vērtējumi	
Maks. pārslēgšanas spriegums:	• 240 V ~ • 30 V□
Maks. pārslēgšanas strāva AC:	10 A (uz vienu kanālu), 16 A (kopā), 18 A (kopējais maksimums)
Maks. komutācijas strāva līdzstrāva:	10 A
Sensori, skaitītāji	
Voltmetrs (maiņstrāva):	Jā
Ampērmets (maiņstrāva):	Jā
Iekšējās temperatūras sensors:	Jā
Radio	
Wi-Fi	
Protokols:	802.11 b/g/n/ax
RF josla:	2412 - 2472 MHz
Maks. RF jauda:	< 20 dBm
Diapazons:	Līdz 10 m/33 pēdām telpās un 30 m/100 pēdām ārā (Atkarīgs no vietējiem apstākļiem)

Daudzums	Vērtība
Zigbijs	
Protokols:	802.15.4
RF joslas:	2400 līdz 2483,5 MHz
Maks. RF jauda:	< 20 dBm
Diapazons:	Līdz 100 m/328 pēdām telpās un 300 metriem/984 pēdām ārā
	(Atkarīgs no vietējiem apstākļiem)
Mikrokontroliera bloks	
CPU:	ESP-Shelly-C68F
Zibspuldze:	8 MB
Programmaparatūras iespējas	
Grafiki:	20
Tīmekļa āķi (URL darbības):	20 ar 5 URL uz vienu āķi
Skriptu rakstīšana:	Jā
MQTT:	Jā

Apglabāšana un pārstrāde



Neizmetiet produktu kopā ar sadzīves atkritumiem. Pārstrādājiet produktu, lai izvairītos no kaitējuma videi un veselībai, kā arī veicinātu resursu taupīšanu. Izmetiet produktu piemērotā atkritumu savākšanas punktā. Izplatītājiem, no kuriem iekārta iegādāta, ir pienākums bez maksas pieņemt elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumus (EEIA) pareizai utilizācijai. Pirms utilizācijas atiestatiet ierīci uz rūpnīcas iestatījumiem, nospiežot un turot pogu ilgāk par 10 sekundēm, lai nodrošinātu, ka visi personas dati ir dzēsti.

Atbilstības deklarācija

Ar šo Shelly Europe Ltd. paziņo, ka Shelly 2PM Gen4 radioiekārtas tips atbilst Direktīvai 2014/53/ES. Pilns ES atbilstības deklarācijas teksts ir pieejams šajā interneta adresē: shelly.link/2PM_Gen4_DoC

Apvienotās Karalistes PSTI ACT paziņojumu par atbilstību apmeklējiet vietni shelly.link/uk-psti

-
-
-

RF ekspozīcijas paziņojums

Šī iekārta atbilst FCC starojuma iedarbības robežvērtībām, kas noteiktas nekontrolētai videi. Ierīce ir novērtēta tā, lai tā atbilstu vispārējām RF iedarbības prasībām. Ierīci bez ierobežojumiem var izmantot pārnēsājamā ekspozīcijas stāvoklī.