

# Kvalitet energije i upravljanje energijom

Kritični značaj električne energije u današnjem društvu zahtjeva svakodnevno održavanje i upravljanje kako bi se osiguralo da se problemi ne pojave.

Kada to urade, inženjeri se suočavaju s potrebotom da analiziraju uzrok, kao što je kvar opreme ili nagli porast potražnje, što je prije moguće.

Od merenja do dugoročnog snimanja i analize, HIOKI-jevi alati podržavaju pouzdanu analizu snage sa superiornom operabilnošću za efikasan rad snage, rešavanje problema i održavanje predviđeno.



## Efikasan rad električne energije

### Smanjite troškove kroz efikasan rad električne energije

- Aktivnost uštede energije, struja curenja prevencija, poboljšanje rada električne energije, itd.
- Izračun troškova energije
- Provjerite neslaganja pomoću brojila električne energije

### Prediktivno održavanje i anketa o snazi

### Smanjite uticaj lošeg kvaliteta električne energije na troškove imovine

- Praćenjem kvaliteta napajanja na dugotrajnoj ili redovnoj osnovi, moguće je otkriti znakove nevolje i sprječiti da se ona dogodi.
- Provjerite kapacitet sistema prije dodavanja opterećenja.

### Rješavanje problema

### Pronađite uzrok problema s opremom, dijagnosticirajte i poduzmite protumjere.

- Sprovodenje ispitivanja kvaliteta električne energije na mjestima gdje postoje problemi kao što je kvar opreme ili dolazi do kvara.
- Provjerite stanje prije i poslije ugradnja električne opreme.

### Rješavanje sporova

### Ugovorenno rješavanje sporova

- Pomoći u rješavanju sporova između dobavljača i potrošača

Odaberite alate koji odgovaraju vašoj svrsi.



	Snimač i analizator kvalitete energije -Napredno	Snimač i analizator kvalitete energije -Standardno	Power loggers	Mjerač snage AC stezaljke
sta?	Koristi se kada su potrebna precizna mjerena, na primjer, za ugovorene poslove koji mogu zahtijevati rješavanje sporova, provjeru usklađenosti sa standardima itd.	Ovo je alat za razumijevanje trendova i potrošnje energije, stalno praćenje, analizu kvaliteta električne energije, rješavanje problema i analizu drugih aplikacija koje ne mogu razumjeti.	Power logeri su instrumenti za razumijevanje i stalno praćenje trendova napajanja.	Mjerač snage naizmjenične struje je alat za provjeru napajanja na lokacijama od proizvodnih pogona do domaćinstava.
kada?	Trebate ispitati protumjere stanja i napajanja koje uzrokuje probleme u opremi  Kada dva odvojena kruga moraju biti izmjerena istovremeno	Kada trebate provesti anketu o snazi da biste razumjeli veličinu opterećenja u sistemu ili da biste razumjeli kvalitet električne energije u sistemu.  Odličan je i za preventivno održavanje.	Kada trebate razumjeti potrošnju energije nekog objekta ili sistema  Kada trebate podržati aktivnosti uštede energije da biste postigli svoje ciljeve SDG-a.	Kada trebate otkriti krađu električne energije i provjeriti stanje napajanja na strani prijenosa i distribucije energije
SZO?	Inženjeri centara podataka, inženjeri elektroenergetskih preduzeća, konsultanti za merenje snage, stručnjaci za kvalitet električne energije, proizvođači postrojenja za podstанице i inženjeri koji mere efikasnost komercijalnih linijskih pretvarača.	Menadžeri postrojenja, menadžeri postrojenja, industrijski inženjeri i tehničari, inženjeri komunalnih preduzeća i energetski konsultanti	Menadžeri objekata i komunalna preduzeća	Električari komunalnog preduzeća i tehničari na licu mjesta
Zašto?	Funkcija mjerena dvije linije je posebna funkcija za precizno i sigurno mjerena dvije različite linije. Visoke stope uzorkovanja za prolazna mjerena i sposobnost mjerena harmonika visokog reda (supraharmonika) pomažu da se identifikuju uzroci problema s kvalitetom električne energije. Namenski softver, PQ One, sa statističkom analizom podataka pomoći će vam da razumete i analizirate stanje vašeg napajanja.	Funkcija brzog postavljanja pomoći će vam s postavkama ankete o snazi i olakšava vašu anketu o kvaliteti električne energije. Namenski softver, PQ One sa statističkom analizom podataka pomoći će vam da razumete i analizirate stanje vašeg napajanja.	Kompaktna veličina za lakšu ugradnju u razvodne ploče  Mogućnost korištenja napajanja iz mjerne linije također će vam pomoći u dugoročnom mjerenu snage.  Nemetalni kontakt za sigurno mjerene snage	Bluetooth povezana aplikacija, GENNECT Cross, pomoći će vam da prepoznate kada dođe do krađe struje.  Lako provjeriti stanje napajanja od jednofaznih do 3-faznih priključnih sistema

Efikasan rad električne energije

Prediktivno održavanje i mjerene snage

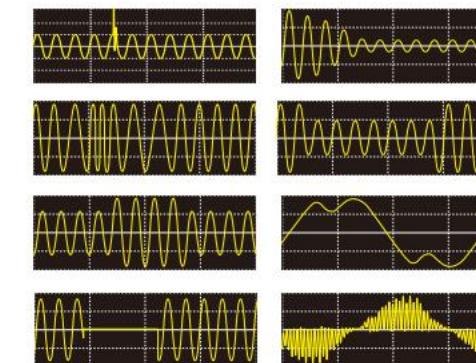
Rješavanje problema

Rješavanje sporova

### LOGER KVALITETA ENERGIJE & ANALYZER PQ3100, PQ3198

Anomalije napajanja su glavni uzrok kvara i oštećenja opreme.

PQ3198 i PQ3100 bez prestanka otkrivaju abnormalnosti u napajanju kako bi pomogli u dijagnosticiranju uzroka problema.



#### Snimite sve ove anomalije snage istovremeno

- Prolazni naponi
- Napon raste
- Padovi napona
- Prekidi
- Fluktuacije frekvencije
- Uletna struja
- Harmonici
- Harmonici visokog reda (supraharmonika)

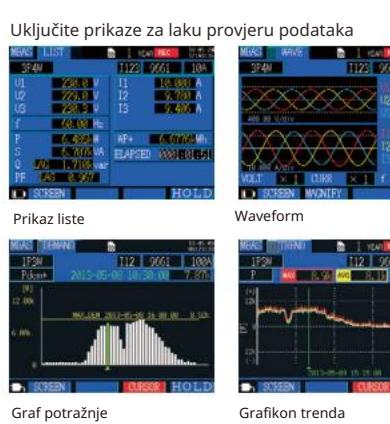
### POWER LOGGER PW3365

Precizno izmjerite potrošnju energije, dostupno i sa ne-senzori kontaktognog napona za dodatnu sigurnost



### SIGURNOSNI SENZOR NAPONA PW9020 (samo za PW3365)

- Stezaljka na vrhu izolacije kabla
  - Brzo podešavanje
  - Sigurno izbjegavajte kontakt sa dijelovima pod naponom
- (U poređenju sa standardnim aligatorskim kopčama koje je teško koristiti i zahtijevaju kontakt metalom s metalom)



# Poređenje proizvoda



	Upotreba aplikacije	PQ3198	PQ3100	PW3360-21	PW3365	CM3286-50
Energetski pregled i elektroenergetski pregled		Napredno	standard			
Mjera V, I, P, kW, PF/DPF, kWh						
Izmjerite MIN/MAX i AVG vrijednosti	Provode ankete o snazi i energiji kako biste razumjeli potrošnju energije i potvrdili uštedu energije					
Snimanje trenda napona, struje i snage						-
Mjerenje troškova energije		-				-
Osnovno mjerenje harmonika						
THD mjerenje (V & I)	Ova vrijednost se može pratiti kako bi se procijenilo izobličenje valnog oblika za svaku stavku, pružajući mjerilo koje pokazuje u kojoj mjeri ukupne harmonijske komponente izobličavaju osnovni valni oblik					
Harmonici 1 do 30 za V & I	Kada je nivo harmonijske komponente visok, to može uzrokovati ozbiljne nesreće kao što je pregrijavanje ili buka u motorima ili transformatorima, te izgorjeti reaktori u kondenzatorima za kompenzaciju faze.			(1-40.PW3360-21)	(1-13)	(Kada je Z3210 instaliran)
Napredno mjerenje harmonika						
Harmonici 0 do 50 za V & I	Kada je nivo harmonijske komponente visok, to može uzrokovati ozbiljne nesreće kao što je pregrijavanje ili buka u motorima ili transformatorima, te izgorjeti reaktori u kondenzatorima za kompenzaciju faze. Otkrijte DC element na AC kolu (0. red).			-	-	-
Harmonici visokog reda (supraharmonici) 2 kHz do 80 kHz	Harmonične (supraharmonične) komponente visokog reda mogu oštetiti opremu i izvore napajanja, uzrokovati resetiranje rada opreme ili dovesti do abnormalnog zvuka iz TV-a i radija.		-	-	-	-
Inter harmonici	Inter-harmonici nastaju kada je talasni oblik napona ili struje izobličen zbog statičke opreme za pretvaranje frekvencije, ciklokonvertera, Scheribus pogona, indukcionih motora, zavarivača ili lučnih peća. Izraz se odnosi na frekvenske komponente koje nisu cijeli umnožak osnovnog vala.			-	-	-
Harmonici snage	Otkrijte smjer harmonika			(PW3360-21)	-	-
Standardno rješavanje problema s kvalitetom električne energije						
Detaljno snimanje trenda za V i I	Za provođenje anketa o snazi radi razumjevanja trenutnog statusa kvaliteta električne energije			-	-	-
Snimanje događaja kvaliteta napajanja	Mjerenje prema EN50160 standardu uključuje prolaznost, nabujanje, pad, prekid, frekvenciju (200 ms) i treperenje.			-	-	-
Napredno rješavanje problema s kvalitetom električne energije						
Otkrijte više događaja istovremeno	Za jedan problem s kvalitetom energije može doći do više događaja. Njihovo istovremeno otkrivanje može vam pomoći da utvrđite uzrok.			-	-	-
Uzorkovanje velike brzine za mjerenje prolaznih pojava Izmjerite trajanje i vršni napon prijelaznog događaja kako biste odredili problem kvalitete električne energije			-	-	-	-
Napredne funkcije						
Detekcija protiv krađe	Uporedite merne vrednosti sa merenjem električnog brojila da biste otkrili razlike	-	-	-	-	-
Fluktuacija frekvencije	Frekvencijska fluktuacija nastaje zbog razdvajanja vodova uzrokovanih problemima u strujnom krugu, gašenjem generatora velikog kapaciteta ili promjenama u ravnoteži ponude i potražnje aktivne snage.			-	-	-
Prolazni napon (impulsi)	Prijelazni napon nastaje zbog pojave kao što su munje, oštećenje prekidača ili zatvaranje prekidača ili releja. Često se javlja kada dođe do radikalne promjene napona ili kada je vršni napon visok.			-	-	-
Pad napona (SAG)	Većina padova je uzrokovana prirodnim pojавama kao što je munja. Kada se kvar opreme otkrije i isključi zbog pojave kvara na zemlji ili kratkog spoja u sistemu napajanja, može se pojaviti velika udarna struja uzrokovana pokretanjem motora ili drugim opterećenjem, uzrokujući privremeni pad napona.			-	-	-
Naponski porast (SURGE)	Bubrenja se javljaju kada napon na trenutak poraste. Neki od ovih primjera su kada se električni vod uključi ili isključi zbog munje ili velikog opterećenja, kada se uključi kondenzatorska banka velikog kapaciteta, kada dođe do jednolinjskog uzmjenja i kada je opterećenje velikog kapaciteta prekinuto. Ovaj fenomen takođe uključuje skokove napona zbog raspršenih izvora napajanja vezanih za mrežu (npr. solarna energija).			-	-	-
Treperenje	Treperenje se sastoji od fluktuacija napona uzrokovanih uzrocima kao što su visoke peći, elektrolučno zavarivanje i kontrolna opterećenja tiristora. Manifestacija uključuju treperenje sijalice.			-	-	-
Prekid (trenutačni nestanak struje)	Prekidi se sastoje od trenutnih, kratkotrajnih ili produženih nestanaka napajanja kao rezultat faktora kao što su prekidači koji se isključuju prvenstveno zbog problema sa elektroenergetskom kompanijom (prekid struje zbog udara groma, itd.) ili kratkih spojeva napajanja.			-	-	-
Neravnoteža	Neuravnoteženost je uzrokovana povećanjem ili smanjenjem opterećenja priključenog na svaku fazu dalekovoda, izobličenjem napona i valnih oblika struje, padom napona ili negativnim faznim naponom uzrokovanim radom opreme ili uređaja koji rade s neravnomernim napajanjem do opterećenja.			-	-	-
Uletna struja	Uletna struja je velika struja koja teče trenutno, na primjer kada je električna oprema uključena.			-	-	-
DC mjerenje	Merenje za DC opterećenja ili sisteme Kontrolni			-	-	-
Mrežni signalni napon	signal, jedan od mernih parametara zahtevanih prema IEC 61000-4-30, primjenjuje se na mrežu za daljinsko upravljanje različitim industrijskim opremom.		-	-	-	-
Merenje 400Hz	Merenje snage za vazdušne i brodske sisteme		-	-	-	-
Efikasnost inverteera/konverteera	Izmjerite primarnu i sekundarnu stranu snage inverteera ili pretvarača da biste procijenili efikasnost sistema.		-	-	-	-
GPS sinhronizacija vremena	GPS sinhronizacija vremena eliminira vremensku razliku između instrumenata. Omogućava analizu koja čuva istovremenost pojava mjerjenih s više instrumenata.		-	-	-	-
interfejs						
USB						-
Ethernet						-
Bluetooth povezivanje		-	-	-	-	-
SD kartica						-
RS-232C						-
Pulses		(funkcija unosa događaja) 600V (CAT IV)	(Funkcija unosa događaja) 600V (CAT IV), 1000V (CAT III)	(Impulsni I/O terminali)	-	-
Sigurnost		-	-	600V (CAT III)	600V (CAT III)	600V (CAT IV)
Merenje snage nemetalnog kontakta		-	-	-	-	-
Napajanje iz mjerne linije		-	-	-	-	-

## Koje senzore stezaljki da odaberem?

Naša preporuka

Da li mjerite i AC i DC opterećenje?

	Da		Merenje samo naizmenične struje	
Tip	AC i DC istovremeno	Ponekad AC, ponekad DC	Držač za kvalitet električne energije i analizatori (samozapitac PQ3198)	Držač za kvalitet električne energije i analizatori
Najbolji izbor	CT7045x3, CT7731x1	CT7731	CT7045x4	9661x3
CT sekundarna strana mjerjenje	CT7126x3, CT7731x1	-	CT7126x4	9694x3
Drugi izbori	CT7136x3, CT7742x1	CT7742	CT7136x4	CT9667-02x3

### STRUJNI SENZOR

#### PQ3198, PQ3100

Karakteristike	Izvršite mjerjenja tokom dužeg vremenskog perioda bez podešavanja nule, čak i na lokacijama s varijacijama temperature		
Naziv modela	AC/DC AUTO NULA STRUJNI SENZOR		
Model	CT7731	CT7736	CT7742
Izgled			
Nazivna mjerena struja	100A AC/DC	600A AC/DC	2000A AC/DC
Maks. nazivni napon	(AC/DC) CAT IV	(AC/DC) CAT IV 600V, CAT III	(AC/DC) CAT IV 600V, CAT III 1,000V
prema zemlji Prečnik čeljusti jezgra	600V ϕ33mm	1,000V ϕ33mm	ϕ55mm
Karakteristike	Lako se pričvršćuje na debele kablove, čak i u skrenutim prostorima	Precizno mjerjenje struje opterećenja	Merenje struje curenja
Naziv modela	SENZOR AC FLEKSIBILNE STRUJE	SENZOR AC STRUJE	SENZOR STRUJE ISPUŠTANJA AC
Model	CT7044	CT7045	CT7046
Izgled			
Nazivna mjerena struja	6,000A AC	6,000A AC	6,000A AC
Max. nazivni napon prema zemlji	(AC) CAT III 300V	(AC) CAT III 300V	(AC) CAT III 600V
Prečnik čeljusti jezgra	ϕ100mm	ϕ180mm	ϕ254mm
Karakteristike	Nivoi struje opterećenja: izlazni napon	Struja curenja: izlazni napon	
Naziv modela	SENZOR AC FLEKSIBILNE STRUJE	STEGA NA SENZORU curenja	
Model	CT9667-01	CT9667-02	CT9667-03
Izgled			
Nazivna mjerena struja	5,000A AC, 500A AC	5,000A AC, 500A AC	5,000A AC, 500A AC
Max. nazivni napon prema zemlji	(AC) CAT IV 600V	(AC) CAT IV 600V	(AC) CAT IV 600V
Prečnik čeljusti jezgra	ϕ100mm	ϕ180mm	ϕ254mm

#### PW3365, PW3360

Karakteristike	Nivoi struje opterećenja: izlazni napon					
Naziv modela	KLAMP ON SENZOR					
Model	9694	9660	9661	9669	9695-02	9695-03
Izgled						
Nazivna mjerena struja	5A AC	100A AC	500A AC	1,000A AC	50A AC	100A AC
Max. nazivni napon prema zemlji	(AC) CAT III 300V	(AC) CAT III 300V	(AC) CAT III 600V	(AC) CAT III 600V	(AC) CAT III 300V	(AC) CAT III 300V
Prečnik čeljusti jezgra	ϕ15mm	ϕ15mm	ϕ46mm	80 × 20 mm sabirnica	ϕ15mm	ϕ15mm
Karakteristike	Nivoi struje opterećenja: izlazni napon					
Naziv modela	SENZOR AC FLEKSIBILNE STRUJE					
Model	CT9667-01	CT9667-02	CT9667-03	9657-10	9675	
Izgled						
Nazivna mjerena struja	5,000A AC, 500A AC	5,000A AC, 500A AC	5,000A AC, 500A AC	10A AC	10A AC	
Max. nazivni napon prema zemlji	(AC) CAT IV 600V	(AC) CAT IV 600V	(AC) CAT IV 600V	Izolovani provodnik	Izolovani provodnik	
Prečnik čeljusti jezgra	ϕ100mm	ϕ180mm	ϕ254mm	ϕ40mm	ϕ30mm	

\*U centru fleksibilne petlje

### Softver/aplikacija

Naziv softvera	Tip	Proizvodi	Prijenos podataka	trend graf	Uvezite neobrađene podatke (CSV/originalni format)	Izvezi podatke (CSV)	Pregled talasnog oblika/analiziranje GPS informacije	Čuvanje slike i praćenje i daljinski upravljač	Real time	Automatski izvještavanje	Prilagođeno izvještavanje	Izvozni izvještaj u MS Word	Cijena	Gdje dobiti
GENNECT Cross	Za uštedu podataka i dodatne aplikacije	CM3286-50 (kada je instaliran Z3210)	Bluetooth®						-				Besplatno	<a href="https://gennect.net/en/cross/index">https://gennect.net/en/cross/index</a>
GENNECT One	Za komunikacije i upravljanje podacima	PW3360, PW3365, PQ3100, PQ3198	LAN				-	-					Besplatno	<a href="https://gennect.net/en/one/index">https://gennect.net/en/one/index</a>
Power Logger Viewer	Za analizu podataka	PW3360, PW3365		-				-	-				Plaćeno softver	Obratite se svom najbliži distributer
PQ One	Za naprednu analizu podataka	PQ3100, PQ3198		-				-	-				Besplatno (uključeni uzorci podataka)	<a href="https://www.hioki.com/global/podrska/preuzimanje/softver">https://www.hioki.com/global/podrska/preuzimanje/softver</a>
Funkcija masovnog skladištenja	Preuzimanje neobrađenih podataka	PW3360, PW3365, PQ3100, PQ3198 USB kabli ili SD kartica		-			-	-	-	-	-	-	-	-



- PQ3198 Uključena dodatna oprema PQ3100 Uključena dodatna oprema
- NAPONSKI KABL L1000
  - AC ADAPTER Z1002
  - BATERIJA Z1003
  - PQ ONE (CD sa softverom)
  - SD MEMORIJA KARTICA Z4001
  - USB kabl
  - Klipovi u boji
  - Spiralne cijevi
  - Remen
  - Vodič za mjerjenje
  - Uputstvo za upotrebu

- PW3360 Uključena dodatna oprema
- NAPONSKI KABL L9438-53
  - AC ADAPTER Z1006
  - BATERIJA Z1006
  - PQ ONE (CD sa softverom)
  - USB kabl 0,9 m (2,95 ft.)
  - Uputstvo za upotrebu
  - Vodič za mjerjenje
  - Klipovi u boji (crvena, plava, žuta, bijela: po 2)
  - Spiralne cijevi × 5

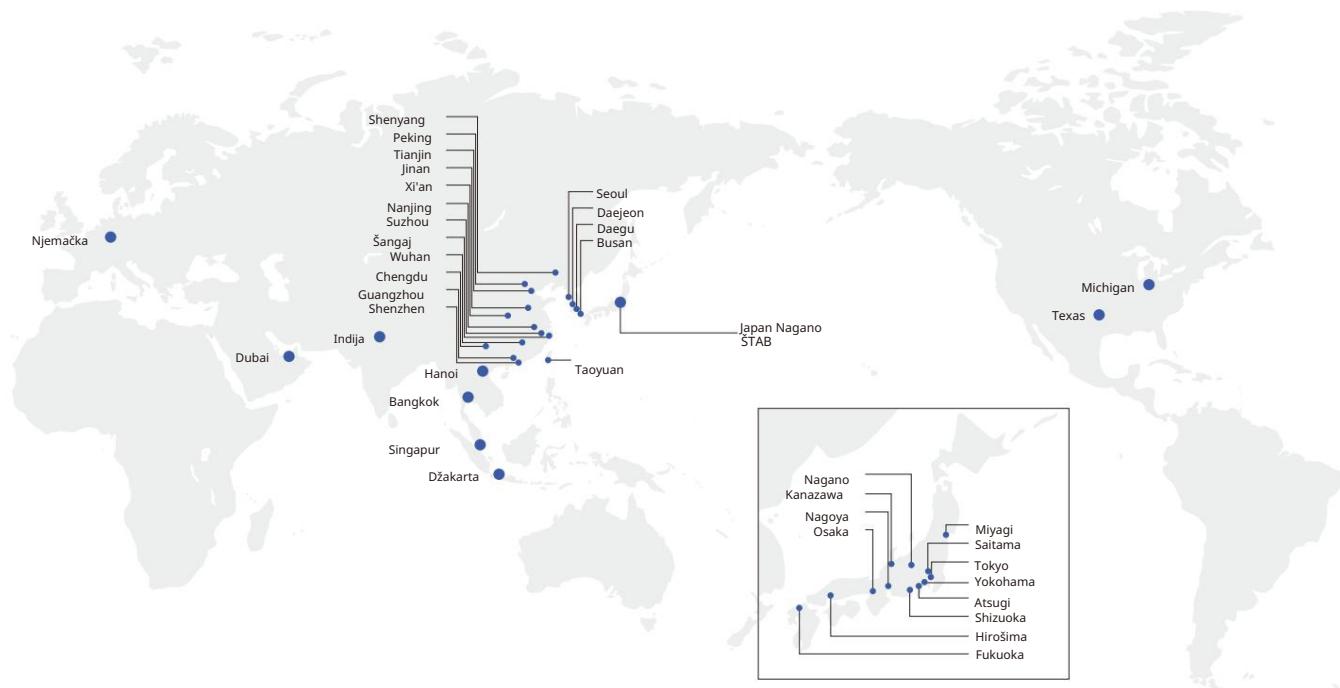
- PW3365 Uključena dodatna oprema
- SENZOR SIGURNOG NAPONA PW9020 × 4
  - AC ADAPTER Z1008
  - USB kabl 0,9 m (2,95 ft.)
  - Uputstvo za upotrebu
  - Vodič za mjerjenje
  - Klipovi u boji (crvena, plava, žuta, bijela: po 4)
  - Spiralne cijevi × 10

Uključena dodatna oprema/opcije												
<b>PQ3198, PQ3100</b>												
Voltage	1 NAPONSKI KABL L1000	Crvena/zuta/plava/siva: po 1, crna x 4, 3 m (9,84 ft.), aligator kopča x 8	2 NAPONSKI KABL L1000-05	Crvena/zuta/plava/siva/crna: po 1, 3 m (9,84 ft.), aligator kopča x 5	3 MAGNETSKI ADAPTER 9804-01 Crveni, alternativni vrh za L1000-05	4 MAGNETSKI ADAPTER 9804-02 Crni, alternativni vrh za L1000-05	5 KUPAČ L9243	Alternativni savjet za L1000-05	6 PATCH CORD L1021-01	Za PQ3198, 0,5 m (1,64 ft.), crvena, grana banane-banana	7 PATCH CORD L1021-02	Za PQ3198, 0,5 m (1,64 ft.), crna, grana banane-banana
Memorija	8 SD MEMORIJA KARTICA 2GB Z4001 Koristite samo SD kartice koje prodaje HIOKI. Kompatibilnost i performanse	9 SD MEMORIJA KARTICA 8GB Z4003 nije zagranjivana za SD kartice drugih proizvođača.	10 RS-232C KABL 9637	Za PQ3100, 9 iglica - 9 iglica, 1,8 m (5,91 ft.)	11 LAN KABL 9642	5 m (16,4 ft.), ravan adapter za unakrsnu konverziju	12 AC ADAPTER Z1002	100V AC do 240V AC	13 BATERIJA Z1003	7,2V, Ni-MH	14 ADAPTER ZA ŽIĆENJE PW9000	Za PQ3198, za 3-fazno/3-žično povezivanje (3P3W3M)
Komunikacija	15 ADAPTER ZA ŽIĆENJE PW9001	Za PQ3198, za 3-fazne/4-žične veze (3P4W)	16 GPS BOX PW9005	Za PQ3198	17 TORBA ZA NOŠENJE C1009	Vrsta torbe	18 TORBA ZA NOŠENJE C1001	Soft type	19 TORBA ZA NOŠENJE C1002	Tip tvrdog prtljažnika	20 MAGNETNA TRAKA Z5004	Dodata snaga
moć snabdevanje	21 MAGNETNA TRAKA Z5020	Dodata snaga										

PW3365, PW3360											



</



# Globalna prodajna mreža

Japan Bases		
SJEDIŠTE: HIOKI E.E. CORPORATION (Nagano)		
Tohoku prodajna podružnica (Miyagi)		
Nagano Sales Branch		
Kanazawa Branch		
Prodajna podružnica Kita-Kanto (Saitama)		
Greater Tokyo Sales Branch (Tokio)		
Yokohama Office		
Atsugi Office		
Shizuoka Sales Branch		
Nagoya Sales Branch		
Osaka Sales Branch		
Ured u Hirošimi		
Fukuoka Sales Branch		
Predstavnštva		
Kina	Tianjin predstavnštvo (KINA)	
UAE	MEA predstavnštvo (DUBAI)	
Overseas Bases		
Amerika	HIOKI USA CORPORATION (Plano, TX) HIOKI USA CORPORATION Ured u Michiganu (Novi, MI) HIOKI (Shanghai) MEASUREMENT TECHNOLOGIES CO., LTD. (Šangaj) HIOKI (Shanghai) MEASUREMENT TECHNOLOGIES CO., LTD. Predstavnštvo u Pekingu HIOKI (Shanghai) MEASUREMENT TECHNOLOGIES CO., LTD. Predstavnštvo u Guangzhou HIOKI (Shanghai) MEASUREMENT TECHNOLOGIES CO., LTD. Shenzhen predstavnštvo HIOKI (Shanghai) MEASUREMENT TECHNOLOGIES CO., LTD. Chengdu predstavnštvo HIOKI (Shanghai) MEASUREMENT TECHNOLOGIES CO., LTD. Predstavnštvo Suzhou HIOKI (Shanghai) MEASUREMENT TECHNOLOGIES CO., LTD. Predstavnštvo u Shenyangu HIOKI (Shanghai) MEASUREMENT TECHNOLOGIES CO., LTD. Predstavnštvo u Wuhanu HIOKI (Shanghai) MEASUREMENT TECHNOLOGIES CO., LTD. Jinan predstavnštvo HIOKI (Shanghai) MEASUREMENT TECHNOLOGIES CO., LTD. Predstavnštvo u Nanjingu HIOKI (Shanghai) Technology Development Co., LTD. (Šangaj)	
Kina		
Singapur	HIOKI SINGAPORE PTE. LTD.	
Tajland	HIOKI SINGAPORE PTE. LTD. Tajlandsko predstavnštvo HIOKI SINGAPORE PTE.	
Vijetnam	LTD. Vijetnamsko predstavnštvo PT. HIOKI ELECTRIC INSTRUMENT (Džakarta)	
Indonezija		
Korea	HIOKI KOREA CO., LTD. (Seul) HIOKI KOREA CO., LTD. Daejeon ured (Daejeon) HIOKI KOREA CO., LTD. Ured u Busanu (Busan) HIOKI KOREA CO., LTD. Daegu ured (Daegu)	
Indija	HIOKI INDIA PRIVATE LIMITED HIOKI	
Njemačka	EUROPE GmbH HIOKI TAIWAN	
Tajvan	CO., LTD. (Taoyuan)	

Napomena: Nazivi kompanija i proizvoda koji se pojavljuju u ovoj brošuri su zaštitni znaci ili registrovani zaštitni znaci različitih kompanija.



DISTRIBUTED BY

ŠTAB 81 Koizumi, Ueda, Nagano

386-1192 Japan

<https://www.hioki.com/>



Scan for all  
regional contact  
information