



# BOSCH



# ELEKTRIČNI UREĐAJI ZA ISPITIVANJE

# ELEKTRIČNI UREĐAJI ZA ISPITIVANJE

Unaprijedite svoj električni rad uz najnoviji asortiman alata za testiranje, dizajniranih za neusporedivu izdržljivost, sigurnost i jednostavnost korištenja u bilo kojem okruženju. Otkrijte zašto je Bosch Professional vaš izvor električnih alata za ispitivanje na koje se možete osloniti.

# 1



## NEUSPOREDIVA IZDRŽLJIVOST

Napravljeni da traju, naši alati otporni su na vodu i prašinu, kao i na udarce. Bez obzira na okruženje, vjerujte Boschu da će pružiti pouzdane performanse koje će izdržati test vremena.



# 2

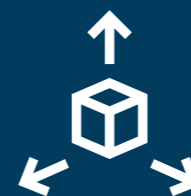


## UPOTREBA BEZ NAPORA

Dizajnirani imajući na umu jednostavnost i udobnost, ovi alati imaju intuitivan dizajn za jednostavnu upotrebu. Obrnuti zaslon nudi visok kontrast i jasnu čitljivost, što olakšava očitavanje mjerenja čak i u zahtjevnim uvjetima osvjetljenja.



# 3



## SVE IZ JEDNOG IZVORA

Pojednostavite svoj alat uz Bosch Professional. Naš opsežan asortiman alata, pribora i mjerne tehnologije osigurava da imate sve što vam je potrebno nadohvat ruke, sve iz jednog pouzdanog izvora.



# ŠTO ZNAČI CAT?

Za električne mjerne uređaje kao što su multimetri CAT klasifikacija označava razinu zaštite koju uređaj može ponuditi od prenaponskih prijelaznih pojava koji se mogu pojaviti u različitim električnim okruženjima.



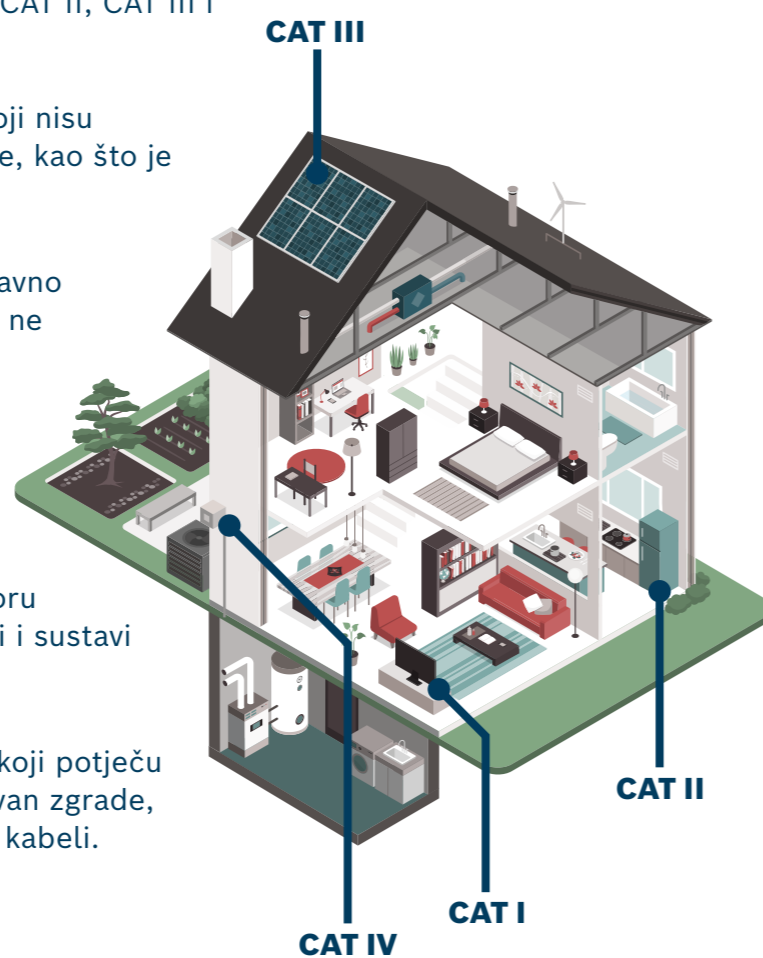
Postoje četiri glavne CAT klasifikacije: CAT I, CAT II, CAT III i CAT IV.

**CAT I** je za mjerenja na strujnim krugovima koji nisu izravno spojeni na glavno električno napajanje, kao što je elektronička oprema (TV).

**CAT II** je za mjerenja na krugovima koji su izravno spojeni na glavno električno napajanje, ali se ne smatra da su na izvoru instalacije, kao što su kućanski aparati (npr. hladnjaci ili perilice rublja).

**CAT III** služi za mjerenja na strujnim krugovima koji su izravno spojeni na glavno električno napajanje i smatra se da su na izvoru instalacije, kao što su razvodne ploče, motori i sustavi rasvjete.

**CAT IV** je za mjerenja na strujnim krugovima koji potječu iz elektroenergetske službe i instalirani su izvan zgrade, kao što su nadzemni dalekovodi ili podzemni kabeli.



## SIGURNOST

Prilikom odabira multimetra za određenu primjenu, bitno je odabrati CAT klasifikaciju koja odgovara električnom okruženju u kojem će se vršiti mjerenja, kao i razinama napona i struje koje će se mjeriti.

Važno je napomenuti da korištenje multimetra s nižom CAT ocjenom od električnog okruženja u kojem će se koristiti može dovesti do ozljeda ili oštećenja multimetra.

## CERTIFIKATI

DIN EN/IEC 61010-1/UL 6101B-1

Sigurnosni zahtjevi za električnu opremu za mjerenje, upravljanje i laboratorijsku upotrebu.



# ŠTO ZNAČI IP OCJENA?

IP ocjena ili ocjena zaštite od prodora pokazuje koliko je uređaj dobro zaštićen od prašine i vode.



IP54: GMC 600-15, GFM 1000-15



IP65: GVT 1000-15, GDM 600-15



IP67: GVD 1000-17

## DEFINICIJA

Prva znamenka označava razinu zaštite koju alat pruža od prodora prašine.

Druga znamenka koja slijedi nakon IP-a u ocjeni pokazuje razinu zaštite alata od prodora vode.

## PRIMJERI

### IP54 – Zaštita od štetnih naslaga prašine (zaštita od prašine).

Ulazak prašine nije u potpunosti spriječen, ali ne smije ući u dovoljnoj količini da ometa siguran rad opreme. Zaštita od prskanja vode o alat iz bilo kojeg smjera (zaštita od prskanja vode). Laserska tehnologija | IP ocjena | 121 06

### IP65 – Potpuna zaštita od prodora prašine (nepropusna za prašinu).

Zaštita od vode koju mlaznica projicira na alat iz bilo kojeg smjera (zaštićena od mlaza vode).

### IP67 – Potpuna zaštita od prodora prašine (nepropusna za prašinu).

Zaštićen od prodora vode kada je privremeno (do 30 min) uronjen (do 1 m uranjanja).

# TABLICA IP OCJENA

## 1. ZNAMENKA – ČVRSTE TVARI

Stupanj zaštite od čvrstih predmeta

Nema zaštite. **0**

Zaštita od čvrstog predmeta većeg od 50 mm, kao što je ruka. **1**

Zaštita od čvrstog predmeta većeg od 12,5 mm, kao što je prst. **2**

Zaštita od čvrstog predmeta većeg od 2,5 mm, poput žice. **3**

Zaštita od čvrstog predmeta većeg od 1 mm, kao što je tanki remen. **4**

Zaštićen od prašine. Sprječava ulazak prašine dovoljne da nanese štetu. **5**

Nepropusno za prašinu. Nema prodora prašine. **6**

## 2. ZNAMENKA – VODA

Stupanj zaštite vode

**0** Nema zaštite.

**1** Zaštita od kapljica vode.

**2** Zaštita od kapljica vode pod kutom od 15 stupnjeva.

**3** Zaštićeno od prskanja vode pod kutom od 60 stupnjeva.

**4** Zaštićen od prskanja vode iz bilo kojeg kuta.

**5** Zaštićen od niskotlačnih mlazova vode iz bilo kojeg kuta.

**6** Zaštićen od visokotlačnih mlazova vode iz bilo kojeg kuta.

**7** Zaštićen od utjecaja uranjanja u vodu do 1 m do 30 minuta.

**8** Zaštićen od utjecaja uranjanja u vodu pod pritiskom dulje od 30 minuta.

# GVD 1000-17 Professional Beskontaktni ispitivač napona

Robusni beskontaktni ispitivač napona za povećanu sigurnost

- **Robustan dizajn** s ocjenom IP67 za iznimnu zaštitu od prašine i vode na najzahtjevnijim gradilištima
- **Dvostruki raspon napona** od 24 V do 1000 V AC ili 90 V do 1000 V AC za svestrane primjene
- **Pouzdana performanse** s automatskim samotestiranjem prije svake upotrebe



**PROTECTED TOOLS**  
Impact | Water | Dust

## Tehničke specifikacije

Napon (AC/DC)	90-1000 V AC / 24-1000 V AC
Frekvencijski raspon	50 / 60 Hz
Kategorija mjerenja	CAT IV 1000 V
Izvor napajanja	2 × 1.5 V LR03 (AAA)
Ocjena zaštite	IP67



**GVD 1000-17**  
Šifra: 0.601.077.000  
EAN: 4053423330045

## Opseg isporuke

2 × 1.5 V LR03 (AAA)  
Priručnik, certifikat proizvođača

## DVOSTRUKI RASPON NAPONA

za svestrane primjene

## VIŠESENZORNA INDIKACIJA NAPONA

vizualna, zvučna i vibracijska  
za brzu i točnu procjenu  
električnih stanja

## STABILNA KOPČA ZA REMEN

za veću udobnost!

## KONTINUIRANO SAMOTESTIRANJE

za pouzdanije  
performanse



**INTEGRIRANA SVJETILJKA**  
za uvjete slabog osvjetljenja

## ROBUSTAN I IZDRŽLJIV DIZAJN

kako bi izdržao  
najteža gradilišta

**GUMENI RUKOHVAT**  
za stabilno prianjanje  
i sigurno rukovanje



# GDM 600-15 Professional Multimeter

Učinkovit multimeter s obrnutim zaslonom i True RMS preciznošću

- **Za upotrebu na teškim gradilištima** s IP65 ocjenom za izdržljivost i otpornost na udarce
- **Svestrana mjerenja:** frekvencija, kontinuitet, otpor i kapacitet uz snimanje min/max/prosječno
- **Kompaktan dizajn** za upotrebu jednom rukom, plus postolje i magnetsko rješenje za vješanje (MH 1 Professional) za rad bez upotrebe ruku



## Tehničke specifikacije

Napon (AC/DC)	600 V
Napon (AC/DC)	10 A
Kategorija mjerenja	CAT III 600 V
Izvor napajanja	2 × 1.5V LR06 (AA) ili BA 3.7V 1.0Ah
Ocjena zaštite	IP65



**GDM 600-15**  
Šifra: 0.601.077.300  
EAN: 4053423330045

**GDM 600-15 + MH 1**  
Šifra: 0.601.077.301  
EAN: 4053423340648

Opseg isporuke	GDM 600-15	GDM 600-15 + MH 1
	2 x 1,5V AA (LR06)	2 x 1,5V AA (LR06)
	Priručnik, certifikat proizvođača	Priručnik, certifikat proizvođača
	Torbica	Torbica
	MS 90 Professional	MS 90 Professional
		MH 1 Professional

Preporučeni pribor	Šifra
MS 90 Professional	1.600.A03.8D2
MH 1 Professional	1.600.A03.8CY
BA 3.7V 1.0Ah A Professional	1.608.M00.C43

## ROBUSTAN I IZDRŽLJIV DIZAJN

kako bi izdržao najteža gradilišta

## TRUE RMS MULTIMETAR

pružanje preciznih očitavanja

## ZAŠTITA OD NESTANKA STRUJE

sprječava rad i izolira kontakte baterije kada je odjeljak za baterije otvoren, smanjenje rizika od strujnog udara

## KOMPAKTAN I ERGONOMSKI DIZAJN

Radi lakšeg korištenja

## OBRNUTI LCD ZASLON

za bolju čitljivost

## GUMENI RUKOHVAT

za stabilno prijanjanje i sigurno rukovanje

## DVOSTRUKI IZVOR NAPAJANJA

s 2 × 1,5 V LR06 (AA) baterije ili BA 3,7 V 1,0 Ah Professional za veću fleksibilnost



# GVT 1000-15 Professional Ispitivač napona

Robusni ispitivač napona za povećanu sigurnost i učinkovitost

- **Napravljen za zahtjevna gradilišta** sa zaštitom IP65, stabilnom vezom kabela i alata i otpornošću na udarce
- **Ispitivanje napona** do 1000 V AC/DC s vizualnim, zvučnim i vibracijskim upozorenjima
- **Dizajniran u skladu** s IEC EN 61243-3:2014 za potvrdu odsutnost napona čak i kada su baterije ispražnjene



OPERACIJA  
JEDNOM RUKOM



110 CM KABLA



TESTIRANO  
NA PAD 2m



IZDRŽLJIVA  
VEZA

**PROTECTED TOOLS**  
Impact | Water | Dust

## Tehničke specifikacije

Napon (AC/DC)	1000 V
Kategorija mjerenja	CAT IV 600 V / CAT III 1000 V
Izvor napajanja	2 × 1.5 V LR03 (AAA)
Ocjena zaštite	IP65
Funkcije mjerenja	Ispitivanje kontinuiteta, polariteta, Ispitivanje slijeda faza, ispitivanje faze s jednim polom



**GVT 1000-15**  
Šifra: 0.601.077.800  
EAN: 4053423330083

## Opseg isporuke

2 x 1,5V AAA (LR03)

Priručnik, certifikat proizvođača

Torbica

## SAMOTESTIRANJE

za povećanje sigurnosti provjerom integriteta alata

## ISPITIVANJE KONTINUITETA

za provjeru kompletnih krugova i osiguravanje pouzdane veze

## GUMBI RCD-A/ AKTIVIRANJE OPTEREĆENJA

aktiviranje zaštitnih uređaja za diferencijalnu struju (RCD/FI prekidač)

## GUMENI RUKOHVAT

za stabilno prijanjanje i sigurno rukovanje

## UGRAĐENA SVJETILJKA

za uvjete slabog osvjetljenja

## ROBUSTAN I DUGOTRAJAN DIZAJN

kako bi izdržao najzahtjevnija gradilišta

## VELIKA DUŽINA KABELA

125 cm za optimiziran rad, npr. u većim ormarima

## STABILNA ZAŠTITA VRHA I TORBICA ZA POHRANU

za veću praktičnost



# GMC 600-15 Professional

## Strujna kliješta

Učinkovita i robusna strujna kliješta  
True RMS s obrnutim LCD zaslonom za precizna očitavanja

- **Napravljen za teška gradilišta** s IP54 ocjenom i otpornošću na udarce
- **Mjeri izmjeničnu struju** do 600 A i napon do 600 V AC/DC
- **Kompaktan dizajn** omogućuje jednostavno rukovanje jednom rukom i praktičnost bez upotrebe ruku s kompatibilnim rješenjem za magnetsko vješanje (MH 1 Professional) za rad u skućenim prostorima



### Tehničke specifikacije

Napon (AC/DC)	1000 V
Frekvencijski raspon	200 A
Kategorija mjerenja	CAT IV 600 V / CAT III 1000 V
Izvor napajanja	2 x 1.5V LR06 (AA) ili BA 3.7V 1.0Ah
Ocjena zaštite	IP54



**GMC 600-15**  
Šifra: 0.601.077.600  
EAN: 4053423330656

**GMC 600-15 + MH 1**  
Šifra: 0.601.077.601  
EAN: 4053423340624

Opseg isporuke	GMC 600-15	GMC 600-15 + MH 1
	2 x 1,5V AA (LR06)	2 x 1,5V AA (LR06)
	Priručnik, certifikat proizvođača	Priručnik, certifikat proizvođača
	Torbica	Torbica
	MS 90 Professional	MS 90 Professional
		MH 1 Professional

Preporučeni pribor	Šifra
MS 90 Professional	1.600.A03.8D2
MH 1 Professional	1.600.A03.8CY
BA 3.7V 1.0Ah A Professional	1.608.M00.C43

**TRUE RMS STRUJNA KLIJEŠTA**  
za pružanje preciznih očitavanja

**STEŽALJKA**  
za neinvazivno mjerenje: nema potrebe za otvaranjem krugova za sigurna i brza mjerenja

**ROBUSTAN I IZDRŽLJIV DIZAJN**  
kako bi izdržao najteža gradilišta

**ZAŠTITA OD NESTANKA STRUJE**  
sprječava rad i izolira kontakte baterije kada je pretinac za baterije otvoren, smanjujući rizik od strujnog udara

**OBURNUTI LCD ZASLON**  
s visokim crno-bijelim kontrastom i velikim fontom za poboljšanu čitljivost

**GUMENI RUKOHVAT**  
za stabilno prianjanje i sigurno rukovanje

**DVOSTRUKI IZVOR NAPAJANJA**  
s 2 x 1,5 V LR06 (AA) baterije ili BA 3,7 V 1,0 Ah Professional za veću fleksibilnost



# GFM 1000-15 Professional Strujna kliješta s otvorenim čeljustima

Pouzdan i robustan True RMS multimetar sa stezaljkom s obrnutim LCD zaslonom za brzu provjeru izmjenične struje

- **Povećana izdržljivost** sa zaštitom IP54 i udobnim držanjem za teška gradilišta
- **Mjeri do 200 A AC** s dizajnom otvorene čeljusti za brži rad
- **Kompaktan dizajn** s kompatibilnim rješenjem magnetske vješalice (MH 1 Professional) za rad u uskim prostorima



## Tehničke specifikacije

Napon (AC/DC)	600 V
Struja (AC)	600 A
Kategorija mjerenja	CAT IV 300 V / CAT III 600 V
Izvor napajanja	2 x 1.5V LR06 (AA) ili BA 3.7V 1.0Ah
Ocjena zaštite	IP54



**GFM 1000-15**  
Šifra: 0.601.077.400  
EAN: 4053423330625

**GFM 1000-15 + MH 1**  
Šifra: 0.601.077.401  
EAN: 4053423340655

Opseg isporuke	GFM 1000-15	GFM 1000-15 + MH 1
	2 x 1,5V AA (LR06)	2 x 1,5V AA (LR06)
	Priručnik, certifikat proizvođača	Priručnik, certifikat proizvođača
	Torbica	Torbica
	MS 90 Professional	MS 90 Professional
		MH 1 Professional

Preporučeni pribor	Šifra
MS 90 Professional	1.600.A03.8D2
MH 1 Professional	1.600.A03.8CY
BA 3.7V 1.0Ah A Professional	1.608.M00.C43

**KOMPAKTNI OTVOR  
ČELJUSTI (16MM)**  
omogućuje rad u uskim prostorima

**TRUE RMS STRUJNA KLIJEŠTA SA  
OTVORENIM ČELJUSTIMA**

pruža precizna očitavanja

**ROBUSTAN I IZDRŽLJIV  
DIZAJN**

kako bi izdržalo najzahtjevnija  
gradilišta

**SVJETILJKA**

za praktičan rad u uvjetima  
slabog osvjetljenja

**OBRTNI LCD ZASLON**

s visokim crno-bijelim  
kontrastom i velikim fontom  
za poboljšanu čitljivost

**ZAŠTITA OD NESTANKA  
STRUJE**

sprječava rad i izolira kontakte  
baterije kada je odjeljak za  
baterije otvoren, smanjujući  
rizik od strujnog udara

**GUMENI RUKOHVAT**

za stabilno prianjanje i sigurno  
rukovanje

**DVOSTRUKI IZVOR  
NAPAJANJA**

s 2 x 1,5 V LR06 (AA) baterije ili  
BA 3,7 V 1,0 Ah Professional za  
veću fleksibilnost



# PRIBOR

## MH 1 Profesionalna magnetska vješalica

Magnetska vješalica za učinkovitost bez upotrebe ruku

- **Neprovodljivi gumeni premaz** osigurava da nema smetnji u mjerenjima
- Sigurna magnetska sila za **sigurno vješanje alata na metalne površine**
- **Podesivi remen na čičak prilagođava se** vašim potrebama i odgovara raznim Boschovim alatima za testiranje



**MH 1**  
Šifra: 1.600.A03.8CY  
EAN: 4053423503111

### Tehničke specifikacije

Dimenzije	30 mm (promjer)
Sila (N)	10 N
KOMPATIBILNOST	GDM, GMC i GFM



## MS 90 Professional mjerne trake

Fleksibilne mjerne trake za precizan električni rad

- **Dvostruko izolirani silikonski premaz** zadržava svoju fleksibilnost čak i u hladnim okruženjima
- **Pomični poklopci** omogućuju precizno mjerenje manjih komponenti
- **Gumeni premaz** osigurava **sigurno prijanjanje i sigurnost tijekom uporabe**



**MS 90**  
Šifra: 1.600.A03.8D2  
EAN: 4053423503104

### Tehničke specifikacije

Dimensions	900 mm
CAT (inkl. Zaštitne kape)	CAT IV 600 V / CAT III 1000 V, 10A
CAT (osim zaštitnih kapa)	CAT II 1000 V, 10A
Radna nadmorska visina	Up to 2000 m
Stupanj onečišćenja	2
Kompatibilnost	GDM, GMC and GFM



# ELEKTRIČNI UREĐAJI ZA ISPITIVANJE

## Pregled



	GMC 600-15	GDM 600-15	GFM 1000-15	GVD 1000-17	GVT 1000-15
	Multimetar sa stezaljkom	Digitalni multimetar	Multimetar sa stezaljkom	Beskontaktni ispitivač napona	Ispitivač napona
<b>Napon AC/DC</b>	600 V	600 V	1000 V	90-1000 V AC 24-1000 V AC	12 V – 1000 V
<b>Struja izmjenične struje</b>	600 A	10 A AC/DC	200 A	–	–
<b>Kategorija mjerenja</b>	CAT IV 300 V CAT III 600 V	CAT III 600 V	CAT IV 600 V CAT III 1000 V	CAT IV 1000 V	CAT IV 600 V CAT III 1000 V
<b>Klasa zaštite</b>	IP54	IP65	IP54	IP67	IP65
<b>Otpornost na ispitivanje pada</b>	2 m	2 m	2 m	2 m	1 m
<b>Izvor napajanja</b>	2 × 1.5 V LR06 (AA) BA 3.7V 1.0Ah A Professional	2 × 1.5 V LR06 (AA) BA 3.7V 1.0Ah A Professional	2 × 1.5 V LR06 (AA) BA 3.7V 1.0Ah A Professional	2 × 1.5 V LR03 (AAA)	2 × 1.5 V LR03 (AAA)



Robert Bosch d.o.o.  
Odjel električnih alata  
Ulica kneza Branimira 22  
10040 Zagreb, Hrvatska

Podložno tehničkim promjenama i pogreškama. Nema odgovornosti za pogreške u ispisu.