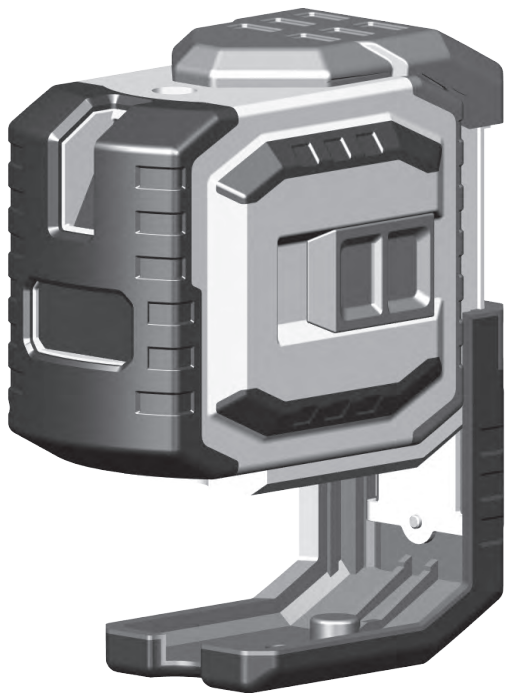


STABILA®



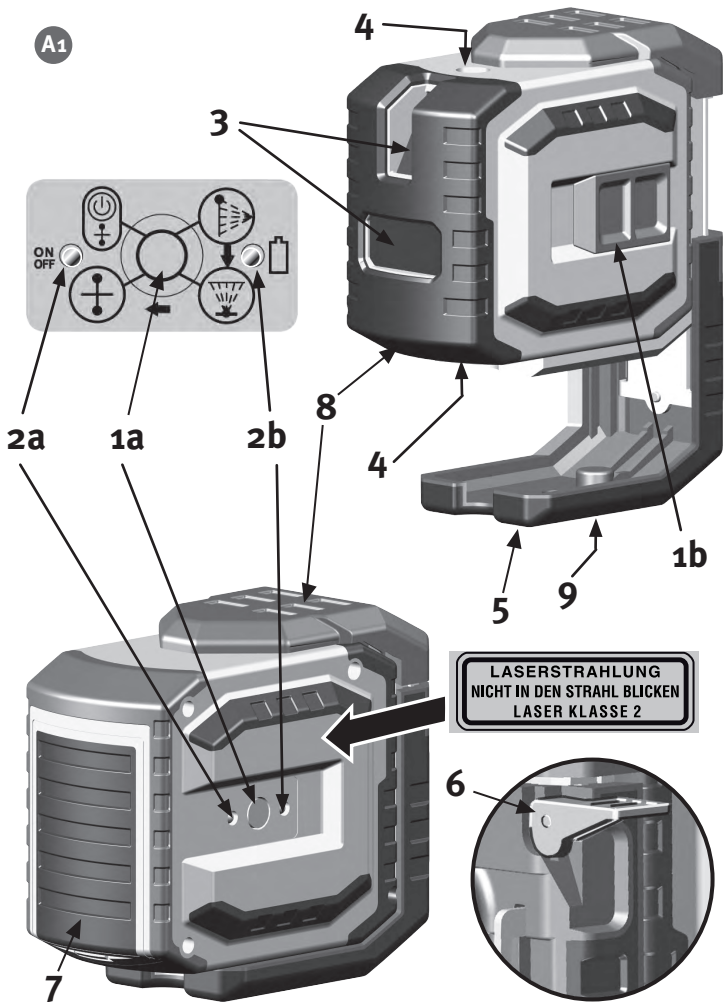
...sets standards

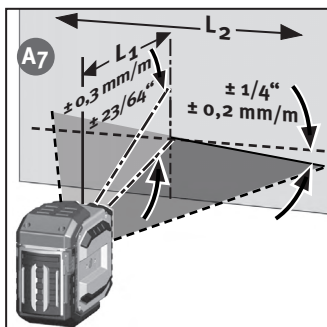
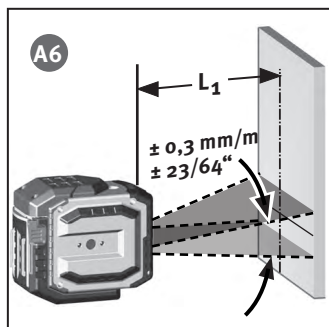
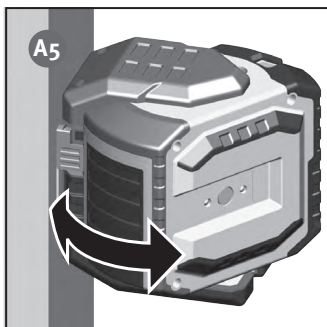
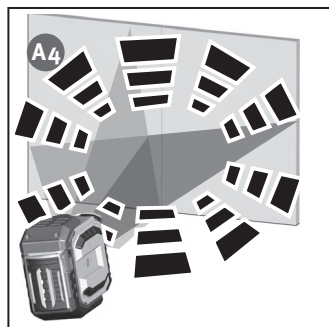
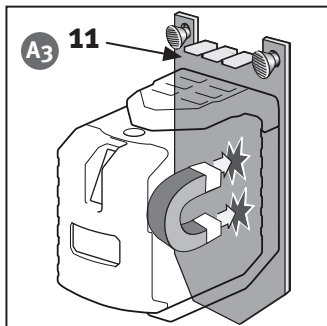
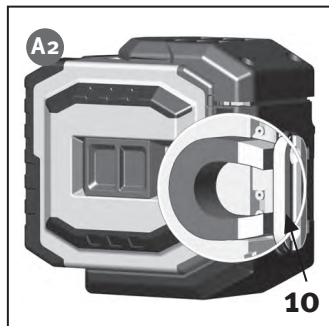


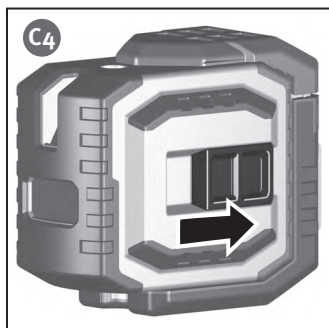
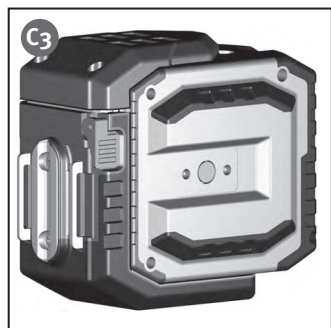
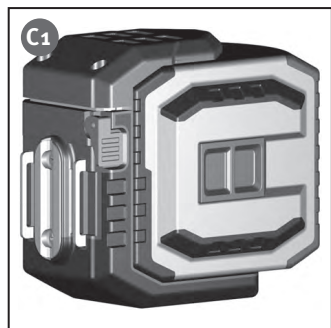
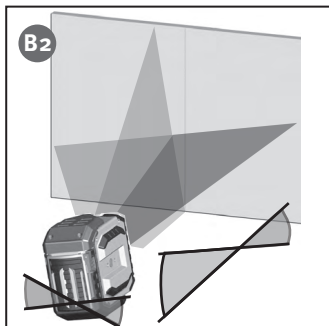
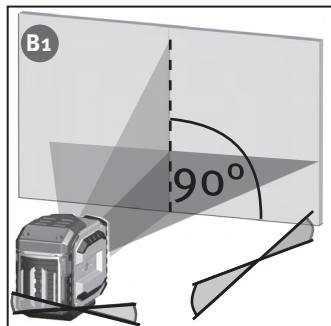
Laser LAX 300

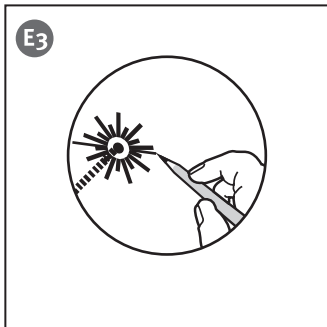
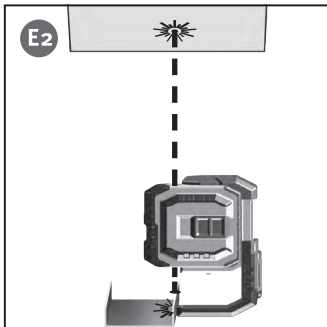
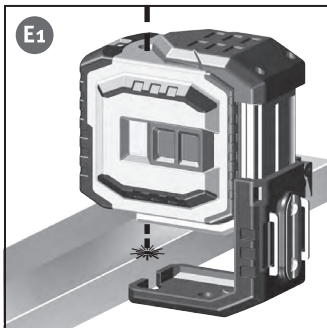
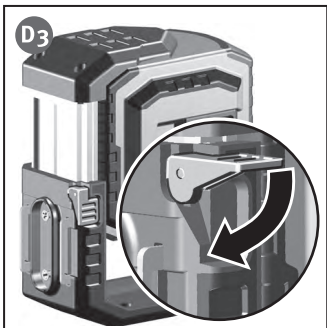
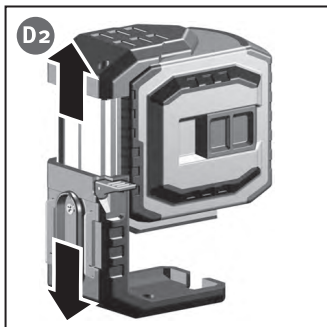
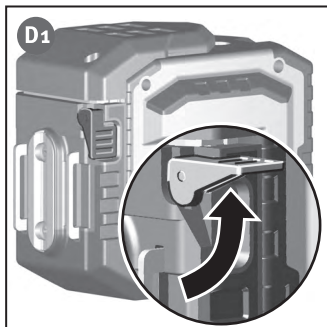
hr Upute za rukovanje

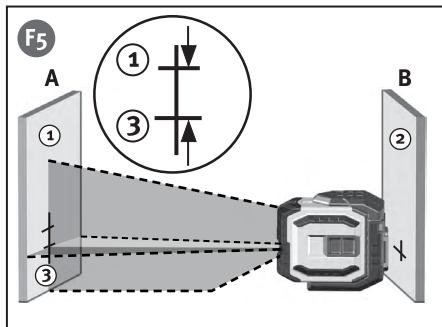
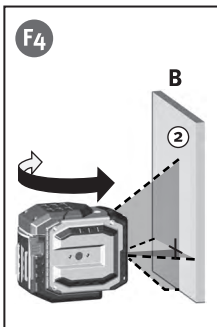
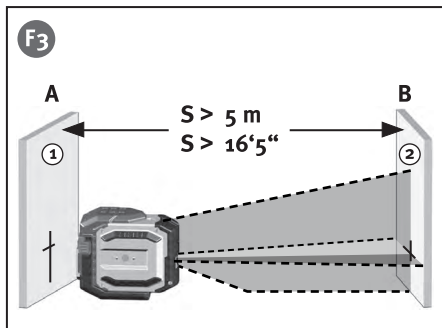
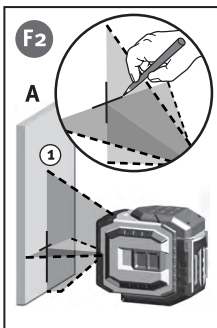
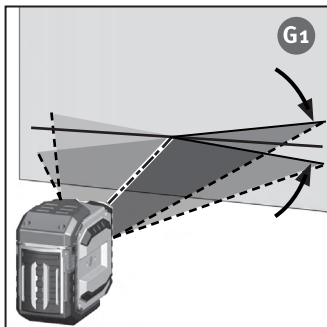
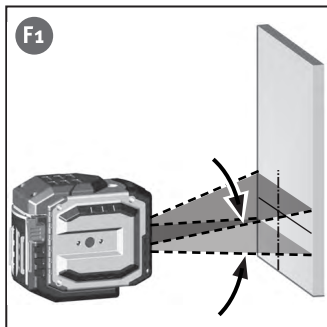
A1

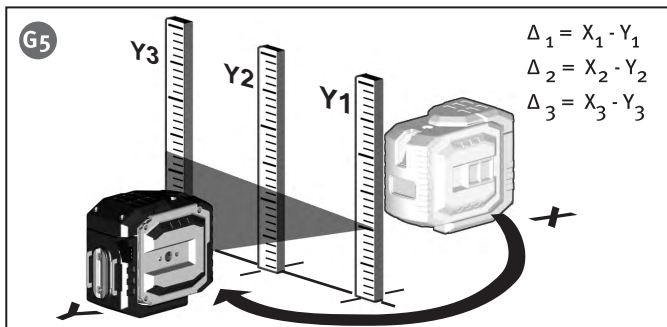
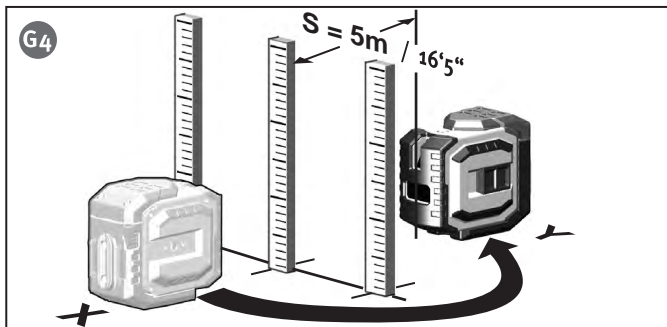
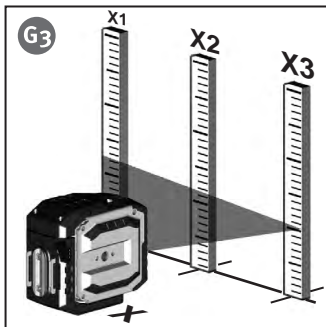
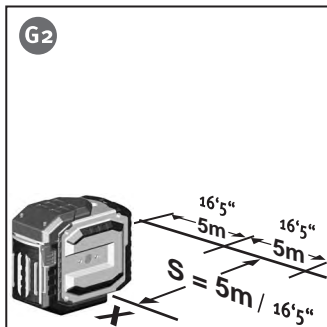


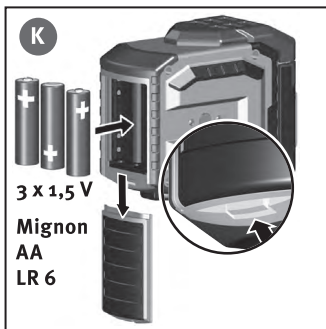
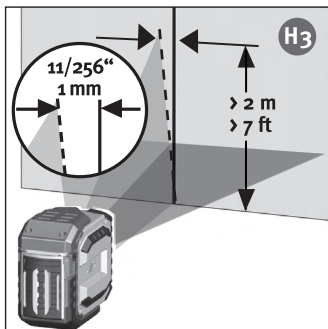
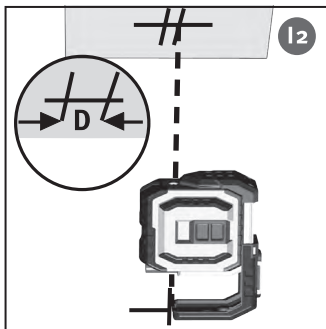
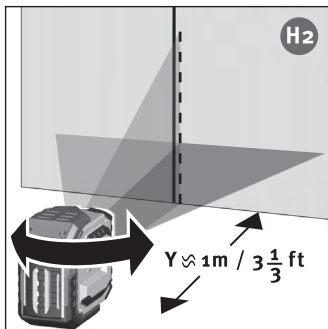
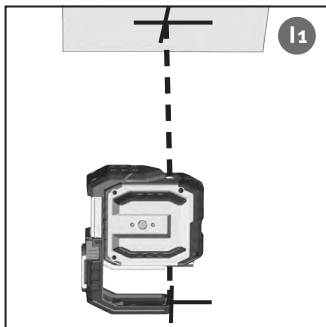
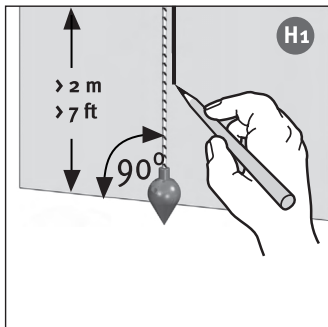












Upute za rukovanje

STABILA-LAX 300 je križni linijski laser i laser za određivanje vertikale kojim se lako rukuje. Samonivelirajući je u rasponu od $\pm 4,5^\circ$, s mogućnosti brzog i preciznog niveliranja. Horizontalno i vertikalno projicirane laserske crte omogućuju precizan rad.

Pulzirajuće laserske crte omogućavaju rad na većim udaljenostima sa specijalnim linijskim prijemnikom (-> Upute za rukovanje linijskim prijemnikom).

Pročitajte upute za rukovanje i proučite slikovne prikaze.

Poštujte opće naputke za rukovanje, njegu i održavanje uređaja.

Poštujte sigurnosne napomene za laserske zrake!

Potrudili smo se na što jasniji i razumljiviji način pojasniti rukovanje i način rada uređaja. Ako Vam nešto ipak ostane nejasno, za pitanja Vam na raspolaganju stoje sljedeći telefonski brojevi: 0049 / 63 46 / 3 09 - 0



Sastavni dijelovi uređaja

- (1a) Uključno/isključna tipka
- (1b) Uključno/isključni prekidač (transportno zaključavanje)
- (2) LED pokazivači:
 - (2a) Radna funkcija UKLJ. odnosno PRIPRAVNOST
 - (2b) Napon baterije
- (3) Izlazni otvor horizontalne i vertikalne laserske crte
- (4) Izlazni otvori vertikalnih zraka
- (5) Teleskopski nogar
- (6) Stezna poluga
- (7) Poklopac pretinca za baterije
- (8) Zaštita od udaraca
- (9) Navoj stalka 1/4"
- (10) Magneti
- (11) Zidni nosač

A1

Prije 1. puštanja u rad :

Zalijepite na naznačeno mjesto jedinstvenu oznaku laserskog uređaja s upozorenjem na jeziku korisnika. Odgovarajuće naljepnice priložene su u isporuci.

**LASERSKO ZARČENJE
NE GLEDATI U ZRAKU
KLASA LASERA 2**

Ovu naljepnicu s upozorenjem na željenom jeziku zalijepite ovdje na mjesto engleskog teksta !

A2

A3

A1

Umetnite baterije -> Zamjena baterija

Glavne primjene :

Načini rada

B1

LAX 300 može se primjenjivati na 2 načina.

B2

1. kao samonivelirajući linijski laser
2. kao laserski uređaj za označivanje + laser za određivanje vertikale bez funkcije niveliranja

Način rada sa samoniveliranjem

U ovom se načinu rada može odabrati laserska crta.

C1

Puštanje u rad

C2

Uređaj se uključuje uključno/isključnim prekidačem (1b).

C3

Nakon uključivanja pojavljuju se vodoravna i okomita laserska crta te laserske točke za određivanje vertikale.

C4

Laser se automatski poravnava.

Odabir vrste crte:

Preklopnikom (1a) se naizmjenice biraju okomita i vodoravna laserska crta s laserskim točkama za određivanje vertikale kao i križna laserska crta.

A4

Ako je nagib prevelik, laserska zraka treperi !

Laserska zraka treperi -> Uređaj je previše nagnut

+ Nalazi se izvan područja samoniveliranja

+ Laser se ne može automatski iznivelirati

A4

Način rada bez funkcije niveliranja:

Uključno/isključni prekidač (1b) je isključen. LAX 300 se u ovom načinu rada uključuje i isključuje jedino preklopnikom (1a).

D1

Određivanje vertikale

D2

Za bolje prepoznavanje donjeg nožišta okomice nogar se može izvući.

D3

Postavite i uključite LAX 300 (prekidač 1b). Laserska zraka okrenuta prema dolje poravnava se prema određenom objektu ili oznaci. Obilježite položaj

E1

naviše usmjerene vertikalne laserske zrake na stropu prostorije. Uz laserske

E2

točke za određivanje vertikale istodobno su uvijek uključene i laserske crte.

E3

Obavezno uvijek naznačite središte laserske točke !

Provjera kalibracije

Križni linijski laser i laser za određivanje okomice LAX 300 namijenjen je uporabi na gradilištima i napustio je naše pogone u besprijekorno ugođenom stanju. Kao i kod svakog drugog preciznog instrumenta, kalibracija se mora redovito provjeravati. Prije svakog početka rada, a posebice kada je uređaj bio izložen jakom podrhtavanju, trebalo bi izvršiti provjeru.

Provjera horizontalnosti

1. Provjera horizontalnosti - razina crte

Za provjeru horizontalnosti potrebna su 2 paralelna zida na međusobnoj udaljenosti S od najmanje 5m.

1. LAX 300 postavite na horizontalnu podlogu ili montirajte na stativ na udaljenosti koja iznosi 50mm do 75mm od zida A, s prednjom stranom okrenutom ka zidu.
2. Uključite uređaj (1b).
3. Označite vidljivi laserski križ na zidu A (točka 1).
4. Cijeli uređaj zakrenite za 180° pazeći pritom da ne dođe do promjene visine.
5. Označite vidljivi laserski križ na zidu B (točka 2).
6. Laserski uređaj potom premjestite neposredno ispred zida B.
7. Visinu uređaja namjestite tako da visina laserske crte odgovara točki 2.
8. Ne mijenjajući njegovu visinu, okrenite laser za 180° tako da laserska zraka dođe u blizinu prve oznake na zidu (korak 3 / točka 1).

Izmjerite vertikalni razmak između točke 1 i točke 3. Pritom razlika ne smije iznositi više od:

S	najveća dopuštena vrijednost
5 m	3,0 mm
10 m	6,0 mm
15 m	9,0 mm
20 m	12,0 mm

2. Provjera horizontalnosti - nagib laserske crte

Provjera nagiba laserske crte i je li projekcija potpuno ravna

1. Obilježite na podu 3 kolinearne točke 1-3 na međusobnoj udaljenosti od po 5m.
2. Laser postavite na udaljenosti S = 5m od te crte, točno ispred srednje oznake = položaj X.
3. Uključite uređaj.
4. Izmjerite na oznakama visinu laserske crte. Mjerenja $X_1 - X_3$.
5. Pomaknite uređaj.
6. Laser postavite na udaljenosti S = 5m od te crte, točno ispred srednje oznake = položaj Y
7. Izmjerite na oznakama visinu laserske crte. Mjerenja $Y_1 - Y_3$.

$$\Delta_1 = X_1 - Y_1 \quad \Delta_2 = X_2 - Y_2 \quad \Delta_3 = X_3 - Y_3$$

Za razlike vrijedi :

$$\Delta_{ges 1} = \Delta_1 - \Delta_2 \leq \pm 2\text{mm}$$

$$\Delta_{ges 2} = \Delta_3 - \Delta_2 \leq \pm 2\text{mm}$$

Pri izračunavanju obratite pozornost na predznak !

Vertikalna kontrola

- H₁** Za provođenje ove provjere neophodno je posjedovati referencu. Uzmite npr. visak i pričvrstite ga na zid.
- H₂** Potom postavite laserski uređaj ispred ove referentne oznake (udaljenost Y) i usporedite je s vertikalnom laserskom crtom.
- H₃** Na duljini od 2m odstupanje sredine crte linijskog lasera od referentne oznake ne smije biti veće od 1mm.

Provjera vertikalnosti

1. Uključite uređaj.
- I₁** 2. Postavite laser tako da vertikalna laserska zraka bude usmjerena naniže u oznaku na podu.
3. Obilježite na stropu položaj laserske zrake usmjerene naviše.
- I₂** 4. Okrenite laser za 180° i ponovo vertikalnu lasersku zraku usmjerite naniže prema oznaci na podu.
5. Obilježite na stropu položaj laserske zrake usmjerene naviše
6. Izmjerite razliku D između obje oznake na stropu, koja predstavlja dvostruku vrijednost trenutne pogreške. Na udaljenosti od 5m razlika ne smije biti veća od 3mm !

K Zamjena baterija

Poklopac baterije (4) otvoriti u smjeru strelice. Sukladno oznakama u pretinac za baterije umetnite nove baterije.

Tehnički podaci

Tip lasera:	Crveni diodni laser, Pulsirajući linijski laser, valna duljina 635 nm
Izlazna snaga:	< 1 mW, Klasa lasera 2 sukladno IEC 60825-1:2007
Područje samoniveliranja*:	ca. ± 4,5°

Preciznost niveliranja:

A₆	Horizontalna laserska crta*:	L ₁ = ± 0,3 mm/m	Sredina laserske crte
A₇	Nagib laserske crte :	L ₂ = ± 0,2 mm/m	Laserska crta
	Vertikalna zraka naviše*:	L ₃ = ± 0,3 mm/m	
	Vertikalna zraka naniže*:	L ₄ = ± 0,4 mm/m	

Baterije : 3 x 1,5 V Mignon baterije Alkalne, veličina AA, LR6

Radni vijek baterije: ca. 20 sati (Alkalne)

Opseg radne temperature: -10 °C do +50 °C

Opseg temperature skladištenja: -20 °C do +60 °C

Pridržano pravo na tehničke izmjene.

* Pri delovanju znotraj navedenih temperaturnih območjih.