

Rozwiązania pomiarowe TPI (18)

Japoński niwelator Topcon RL-H4C

Firma Topcon oferuje całą gamę niwelatorów laserowych, wśród których znajduje się seria rotacyjnych laserów „RL-H”, przeznaczonych do prac poziomych ogólnobudowlanych i drogowych. Model RL-H4C oferuje jedno z najlepszych parametrów technicznych dostępnych na rynku: duży zasięg (800 m), wysoką dokładność (1,0 mm/20 m), dużą wytrzymałość w ciężkich warunkach pracy (IP66).

Fot. TPI



Niwelator laserowy Topcon RL-H4C

Topcon, jeden z najbardziej znanych producentów sprzętu pomiarowego, od lat specjalizuje się w innowacyjnych rozwiązaniach. To właśnie Topcon, jako pierwsza firma, opracował pierwszą diodę laserową emitującą widzialną wiązkę światła, a w 1996 roku również jako pierwszy zaoferował niwelatory z dużo lepiej widzialnym światłem zielonego lasera. Topcon oferuje sprawdzone rozwiązania, poparte dużo większym doświadczeniem niż konkurencyjne produkty. Bez wątpienia niwelatory Topcon należą do jednych z najczęściej spotykanych instrumentów na budowach. Ich duża popularność to także wynik wysokiej jakości i niezawodności – przez bardzo długi czas pozostają w doskonałej kondycji, zapewniając prawidłowe pomiary w każdych warunkach.

Tak jest również w przypadku niwelatora laserowego Topcon RL-H4C.

Łatwe, szybkie i dokładne pomiary

Zarówno układ optyczny jak i elementy kompensatora niwelatora Topcon RL-H4C wykonane zostały z najwyższą precyzją, zapewniając stabilną pracę z dokładnością 1,0 mm/20 m. Zarządzanie funkcjami lasera odbywa

się za pośrednictwem panelu sterowania umieszczonego na instrumencie. Obsługa nie sprawia najmniejszych kłopotów, funkcje uaktywniają się natychmiast po włączeniu zasilania, a sprzęt poziomuje się automatycznie. Generowana wiązka laserowa tworzy płaszczyznę odniesienia dla prac poziomych, także ze spadkiem w jednym kierunku ($\pm 5\%$). Podczas



Topcon RL-H4C RL-H4C jest odporny na działanie kurzu i wody, co zostało potwierdzone klasą IP66

Fot. TPI

pracy z czujnikiem i łąką laserową otrzymuje się precyzyjny zestaw niwelacyjny. Pomiary dokonywane są jednoosobowo. Wysokie parametry lasera pozwalają na jego wykorzystanie także przy automatycznych systemach sterowania maszyn.

Daleki zasięg – wiązka laserowa bez ograniczeń

Topcon RL-H4C pracuje w oparciu o nowoczesną technologię Topcon Long Range, co w połączeniu z wysokimi obrotami głowicy (600 obr./min) pozwoliło uzyskać bardzo duży zasięg – 800 m. Ponadto niwelator wyposażony został w specjalną diodę Topcon (2 mW) emitującą przy pracach w terenie silnie skupione światło, niewidzialne dla oka ludzkiego, ale rozpoznawalne przez czujniki laserowe. Dioda ta może emitować sygnał laserowy na duże odległości, utrzymując jednocześnie milimetrową, bardzo małą grubość wyświetlanej wiązki (wiązka nie rozszcza się, na dużych odległościach nadal jest bardzo cienka, gwarantując wysoką dokładność pomiarów). Laser emituje światło widzialne, a więc w przypadku zamkniętych pomieszczeń można pracować bez użycia czujnika laserowego. Niwelatory Topcon zapewniają najwyższą jakość wyświetlanej wiązki, co przekłada się zarówno na dokładność, jak i komfort pracy. Sprzęt może być stosowany na najbardziej wymagających, wielkoobszarowych inwestycjach (np. budowa dróg, boisk, parkingów).

Dokładny i niezawodny sprzęt

Niwelator RL-H4C zbudowany jest w oparciu o elektroniczny kompensator eliminujący drgania i zapewniający precyzyjne poziomowanie płaszczyzny laserowej. Elektroniczny kompensator w porównaniu z magnetycznym jest dużo bardziej dokładny, szczególnie w przypadku pomiarów budowlanych, gdzie teren może drgać wskutek pracy ciężkiego sprzętu. Dlatego też dzięki RL-H4C uzyskuje się



Topcon RL-H4C zapewnia poprawność pomiarów w trudnych warunkach terenowych i w otoczeniu pracujących maszyn

pewne i dokładne pomiary. Sprzęt dodatkowo wyposażono w funkcję TILT, zabezpieczającą przed niepożądaną zmianą wysokości ustawienia lasera, nawet, gdy ktoś zrobi to nieumyślnie (sprzęt automatycznie wyłączy się). RL-H4C jest odporny na działanie kurzu i wody, co zostało potwierdzone klasą IP66. Ponadto głowica rotacyjna osłonięta jest szklanym korpusem, a obudowa lasera posiada dwa poręczne uchwyty, ułatwiające bezpieczne przenoszenie i ustawianie na statywie.

Made in Japan, 5 lat gwarancji

Sprzęt pomiarowy, wykorzystywany na budowie poddawany jest stale próbom wytrzymałościowym. Zarówno w zapyłonych pomieszczeniach jak i w trudnych warunkach terenowych, w otoczeniu ciężkich maszyn powinien zapewnić stabilną pracę, a tym samym poprawne pomiary. Dlatego też firma Topcon jakość swoich produktów stawia na pierwszym miejscu. Potwierdzeniem tego jest fakt, iż wszystkie rotacyjne niwelatory laserowe, w tym RL-H4C produkowane są w Japonii, a ich jakością potwierdza jeden z najdłuższych na rynku okresów gwarancji, który wynosi 5 lat. Serwis gwarancyjny i pogwarancyjny sprzętu odbywa się w Polsce.

Bogate wyposażenie zestawu RL-H4C

Topcon RL-H4C wyposażony jest w pakiet akumulatorów, które w zależności od warunków pracy zapewniają ok. 60 godzin ciągłej pracy. Akumulatory, mogą być szybko zdemonstrowane z szufflady zasobowej i zastąpione zwykłymi bateriami (czas pracy zwiększa się wtedy do 100 godzin). Możliwe jest także zasilanie niwelatora z sieci za pośrednictwem zasilacza. W zestawie znajduje się również: czujnik laserowy Topcon LS-80L, który ma możliwość odbioru sygnału na dalekich odległościach, uchwyt czujnika na łąkę laserową, bardzo wytrzymały kufer transportowy, instrukcja w języku polskim, karta gwarancyjna i świadectwo instrumentu, poświadczające poprawność pracy, wydane przez autoryzowany serwis Topcon w Polsce.

Fot. TPI



Kompletny zestaw w jakim dostarczany jest niwelator RL-H4C