

FARO® QUANTUM™ FAROARM® & FARO® QUANTUM™ SCANARM HD

Standard a költséghatékony gyári vizsgálatokhoz

FARO®

Áttekintés

Az FARO Quantum^M FaroArm egy hordozható koordináta mérőgép (PCMM), amely megfelel a világ legszigorúbb ISO 10360-12: 2016 mérési szabványának - az iparágban elsőként.

A Quantum^M olyan vállalatok számára ideális, akik maximalizálni szeretnék a gyártásban a termelékenységet, csökkenteni a hulladék és selejt képződést, valamint javítani akarnak a gyártás- és minőségellenőrzés hatékonyságán.

A Quantum^M rendkívül tartós, olyan teszteken esett át, melyek bizonyítják, kibírja a legzordabb műhely környezetet is. Ezen túlmenően a Quantum^M piacvezető a megbízhatóság, hordozhatóság és ergonómia tekintetében, miközben plug-and-play technikájával magába integrálja az optikájával kiemelkedő FAROBluTM technológiát használó 3D lézeres letapogatást.



Tulajdonságok & előnyök



Tanúsítás, hogy megfelel a legszigorúbb ISO 10360-12:2016 mérési szabványnak

A Quantum Arms az első olyan mérőkar a piacon, ami megfelel az ISO 10360-12:2016 követelményeinek, és amivel egy új ipari teljesítmény mércét állított fel, maximális mérési konzisztenciát és megbízhatóságot biztosítva.



Innovatív kialakítás, hogy megfeleljen a legmagasabb teljesítmény követelményeknek és gyári igénybevételeknek – a megbízhatóság tesztelve

A teljesen újszerű kialakítás kiváló teljesítményt és megbízható mérési eredményt biztosít bármely munkakörnyezetben, miközben a FaroBlu kéklézer technológiája segítségével kategóriájában a legjobb letapogatási képességeket biztosítja. Minden Quantum egységet szívósságra tesztelnek, és a gyárban készre szerelnek a pontosság és teljesítmény biztosítása érdekében.



Kitűnő ergonómia és használhatóság

Az új ergonómikus kialakítás, az összsúly optimalizálás, valamint az olyan új funkciók kombinálása révén, mint például a szerszám nélküli gyors csere vagy a kinematikus intelligens szondák, páratlan szabad mozgást és mérési élményt nyújtanak.



Nagysebességű vezeték nélküli működés (Robust Wi-Fi®)

Az új kifinomult és robusztus elektronikus kialakítás kiemelkedő megbízhatóságot és optimális vezeték nélküli működést biztosít a letapogatás és szonda használat számára és ezzel páratlan módon teszi lehetővé a részegységek elérését bárhol a műhely területén.



Kiterjesztett akkumulátor használat

A kettős, menet közben cserélhető akkumulátornak köszönhetően az eszköz hosszabb ideig használható kábel nélkül, így könnyedén lehet megközelíteni a munkadarabot anélkül, hogy külső tápegységre lenne szükség.



FAROBluTM Laser Line Probe HD

A FAROBlu Laser Line Probe HD az optikai szempontból kiváló kéklézer technológia előnyeit használja ki. A kéklézer hullámhossza rövidebb, mint a vörös lézéré, nagyobb felbontása révén pedig jobb letapogatási eredményt biztosít, így képes kisebb részletek feltérképezésére is. A kéklézer ugyanakkor 50%-kal kisebb pontzajjal dolgozik, mint a vörös lézér. A pontzaj a hullámhosszúsággal arányos és rontja a mérési pontosságot.

MŰKÖDÉSI ADATOK

Érintéses mérésű mérőkar*										
Mérési tartomány	SPAT ¹		E _{UNI} ²		P _{MÉRLET} ³		P _{FORMA} ⁴		L _{ATM} ⁵	
	6 tengelyes	7 tengelyes	6 tengelyes	7 tengelyes	6 tengelyes	7 tengelyes	6 tengelyes	7 tengelyes	6 tengelyes	7 tengelyes
Quantum ^M 1,5 m (4,9 láb)	0,018 mm (0,0007 hüv)	-	0,028 mm (0,0011 hüv)	-	0,012 mm (0,0005 hüv)	-	0,020 mm (0,0008 hüv)	-	0,034 mm (0,0013 hüv)	-
Quantum ^M 2,5 m (8,2 láb)	0,026 mm (0,0010 hüv)	0,028 mm (0,0011 hüv)	0,038 mm (0,0015 hüv)	0,042 mm (0,0017 hüv)	0,018 mm (0,0007 hüv)	0,020 mm (0,0008 hüv)	0,030 mm (0,0012 hüv)	0,035 mm (0,0014 hüv)	0,045 mm (0,0018 hüv)	0,060 mm (0,0024 hüv)
Quantum ^M 3,5 m (11,5 láb)	0,044 mm (0,0017 hüv)	0,055 mm (0,0022 hüv)	0,066 mm (0,0026 hüv)	0,085 mm (0,0033 hüv)	0,030 mm (0,0012 hüv)	0,040 mm (0,0016 hüv)	0,050 mm (0,0020 hüv)	0,060 mm (0,0024 hüv)	0,080 mm (0,0031 hüv)	0,110 mm (0,0043 hüv)
Quantum ^M 4,0 m (13,1 láb)	0,053 mm (0,0021 hüv)	0,065 mm (0,0026 hüv)	0,078 mm (0,0031 hüv)	0,100 mm (0,0039 hüv)	0,034 mm (0,0013 hüv)	0,040 mm (0,0016 hüv)	0,060 mm (0,0024 hüv)	0,080 mm (0,0031 hüv)	0,096 mm (0,0038 hüv)	0,132 mm (0,0052 hüv)

Érintés nélküli mérés (ScanArm)**	
Mérési tartomány	L _{5 DIA}
Quantum ^M 2.5 m (8,2 láb)	0,063 mm (0,0025 hüvelyk)
Quantum ^M 3.5 m (11,5 láb)	0,100 mm (0,0039 hüvelyk)
Quantum ^M 4.0 m (13,1 láb)	0,115 mm (0,0045 hüvelyk)

- Összes érték MPE szerinti (megengedett maximális hiba)
- * Érintéses mérés (mérőkar): ISO 10360-12 szerint
- ** Érintésmentes mérés (ScanArm): A teljes rendszer működése az ISO 10360-8 szabvány D függeléké szerint
- ¹SPAT – Egycsuklós kar tesztelés
- ²E_{UNI} – Távolsághiba két pont között a mért és névleges érték összehasonlításával
- ³P_{MÉRLET} – Gömb szondás mérőhiba a mért és névleges érték összehasonlításával
- ⁴P_{FORMA} – Gömb szondás alakhiba
- ⁵L_{ATM} – Gömb elhelyezkedés átmérő hiba (valamely gömb középpontjait tartalmazó gömb zóna átmérője többféle irányból mérve)

HARDVER MŰSZAKI ADATOK

- ▶ Üzemi hőm. tartomány: 10°C - 40°C (50°F - 104°F)
- ▶ Hőmérséklet változás: 3°C/5 min (5,4°F/5 min)
- ▶ Üzemi páratartalom tartomány: 95%, nem kondenzálódó
- ▶ Tápellátás: Univerzális, a világon bárhol rendelkezésre álló; 100-240VAC; 47/63Hz



Laser Line szonda műszaki adatai

- ▶ Pontosság: ±25µm (±0,001 in)
- ▶ Megismételhetőség: 25µm, 2σ (0,001 in)
- ▶ Állvány: 115mm (4,5 in)
- ▶ Mező mélység: 115mm (4,5 in)
- ▶ Hatásos letapogatási szélesség: Mezőhöz közel 80mm (3,1 hüvelyk); Mezőtől távol 150mm (5,9 hüvelyk)
- ▶ Pont per vonal: 2000 pont/vonal
- ▶ Minimum pont távolság: 40µm, (0,0015 in)
- ▶ Tapogatási sebesség: 300 kép/másodperc, 300 fps x 2000 pont/vonal = 600000 pont/másodperc
- ▶ Lézer: 2M osztály
- ▶ Tömeg: 485 g (1,1 lb)

Tanúsítványok: Megfelel az OSHA követelményeknek, a jegyzett NRTL TÜV SÜD C-US követelményeknek, eleget tesz a Szövetségi Szabályzat 47 15., 17. CFR része, valamint a 240 és 249b részek szerinti elektronikára vonatkozó előírásoknak – konfliktusban álló anyag, eleget tesz a 21 CFR 1040 a fénykibocsátó termékekre vonatkozó teljesítmény szabványnak, és a 10 CFR 430-as részének – Energiaügyi Minisztérium; Energiatakarékosság külső tápegységekhez.

Megfelel az alábbi EK irányelveknek: 93/68 / EEC CE jelölés; 2014/30 / EU elektromos berendezések; 2014/53 / EU rádióberendezésekről szóló irányelv; 2011/65 / EU RoHS2; 2002/96 / EK WEEE; 2006/66 / EK WEEE; 2006/66 / EC Elemek és akkumulátorok; 2014/35 / EU kisfeszültségű irányelv; 2009/125 / EC környezetbarát tervezési követelmények.

Megfelel az alábbi szabványoknak: EN 61010-1: 2010 / CSA-C22.2 számú előírások: 61010-1; EN 61326-1: 2013 EMC; ETSI EN 300 328 V2.1.1; ETSI 301 489-1 V1.9.2; ETSI 301 489-17 V2.2.1; ETSI EN 62311: 2008; IEEE 802.11 b / g; FCC rész 15.247 (WLAN és Bluetooth); Japán rádió törvény MPT No. 37 rendelet (MIC osztályozás WW); ENSZ T1-T8; IEC 62133 2. kiadás; IEC 60825-1: 2014 3.0 kiadás; FDA (CDRH) 21 CFR 1040.10 / ANSI Z136.1-2007; EN 50581: 2012; 21 CFR 1002 (Feljegyzések & Jelentések); 21 CFR 1010 (teljesítmény standardok).

Ütés- és rezgésvizsgálatok a Nemzetközi Elektrotechnikai Bizottság (IEC) szabvány előírásai szerint: IEC 60068-2-6; IEC 60068-2-64; IEC 60068-2-27

Szélsőséges hőmérsékletváltozások (-20°C - 60°C). A következők alapján: IEC 60068-2-1; MIL-STD-810G; ISTA

További információkért hívja a

800.736.0234 számot, vagy: www.faro.com

