

# FARO

## Quantum X řada FaroArm®

### Nejpřesnější měření a skenování

**Pokud jde o zajištění a kontrolu kvality,  
žádný nástroj není univerzálnější  
než FARO Arm.**

Kloubová měřicí ramena určená k měření dotykem a skenování, jsou výrazně přizpůsobivější než objemnější pevné souřadnicové měřicí stroje. Mají přístup k těžko přístupným místům, jejich obsluha vyžaduje méně technických znalostí a pomáhá urychlit montážní procesy. Řada Quantum X FaroArm je další výraznou změnou v technologiích.

Tato řada je vybavena snadno ovladatelnými kloubovými měřicími rameny, která se snadno učí a jsou navržena jako univerzální řešení pro ty, kteří se poprvé seznamují s výhodami přenosných souřadnicových měřicích strojů, a pro další uživatele, kteří hledají špičkovou přesnost na trhu. V obou případech je společnost FARO poskytuje.

**zvýšení  
přesnosti  
až o**

# 15%

Všechny ramena této řady se mohou pochlubit až 15% zvýšením přesnosti oproti předchozím modelům.

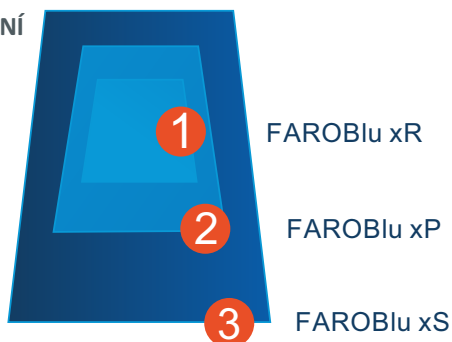


# Quantum X LLP

Správná volba laserové liniového skeneru (LLP) není vždy "univerzální". S Quantum X sérií je výběr správné LLP pro vás bezproblémový. Unikátní LLP pomáhají zvyšovat produktivitu individuálně. Všechna zařízení LLP jsou vybavena exkluzivní technologií kontinuální světelné rektifikace (CLR) společnosti FARO, která uživatelům poskytuje nejvyšší kvalitu skenování tmavých, průsvitných a reflexních povrchů.

S přístrojem Quantum X je provedení kontroly rychlé a přesné. **Výměna mezi více zařízeními LLP za chodu během několika sekund, bez nutnosti kompenzace**, takže kontrola může pokračovat prakticky bez přerušení.

ROZSAH SNÍMÁNÍ



1

## FAROBlu xR

Maximální rozlišení a přesnost

Tento systém LLP je ideální pro vysoce přesné úlohy s přesnějšími tolerancemi, aby bylo možné zachytit data s nejvyšší možnou přesností a nejlepším možným rozlišením. Uživatelé mají 1,5krát vyšší přesnost a zlepšují kvalitu výroby díky lepším a spolehlivějším.



2

## FAROBlu xP

Maximální produktivita

Tento systém LLP nabízí možnost skenovat cokoli s vyváženou kombinací přesnosti, rychlosti a pokrytí - zvyšuje ziskovost a propustnost s výkonem vhodným pro jakoukoli aplikaci.



3

## FAROBlu xS

Maximální rychlost

Tento program LLP je nejvhodnější pro velké díly nebo rozsáhlé plochy, kdy rychlost sběru dat je nejvyšší prioritou. Mimořádně široký laserový proužek poskytuje dvojnásobné pokrytí při jednom průchodu, což uživatelům umožňuje sbírat data až 2,6x rychleji než u modelu xR a 1,6x rychleji než u modelu xP. Méně pohybů pro sběr dat znamená rychlejší výsledky a vyšší produktivitu.



## FARO 8-Axis Max

Integrovaný osmiosý otočný stůl je jedinečným výrobním řešením, které **zkracuje dobu skenování a sondování až o 40 %** při zachování přesnosti. Otočný stůl je k dispozici u všech modelů řady Quantum X FaroArm.



8osý rotační  
pracovní stůl  
Rychlejší měření  
s jakýmkoli ramenem  
Quantum X FaroArm



## Factory X

Flexibilita a všestrannost jsou pro Quantum X klíčové. Tato řada je certifikována podle normy ISO 10360, což je nejvyšší průmyslová norma, a nabízí pět variant délek, tři úrovně přesnosti a několik laserových liniových sond (LLP).

Přidání osmiosého rotačního pracovního stolu FARO® 8-Axis Max **zkracuje dobu měření až o 40 %** při zachování výjimečné přesnosti.

### Quantum X.S

#### Špičková přesnost a výkon

Toto stěžejní rameno nastavilo výkonnostní laťku v oboru vysoko a přináší konzistentní měření do každého pracovního prostředí.

Výrobci spoléhají na zařízení Quantum X.S FaroArm, aby si udrželi náskok před konkurencí díky lepšímu zajištění kvality a důvěře zákazníků.

### Quantum X.M

#### Optimalizovaný poměr ceny a výkonu

Tento přenosný souřadnicový měřicí přístroj je standardem pro robustní a spolehlivou tovární kontrolu. Díky vynikajícímu poměru cena/výkon rozšiřuje Quantum X.M FaroArm výrobní výkonnost prostřednictvím špičkové technologie kontroly kvality.

### Quantum X.E

#### Skvělý výkon s vyšší cenovou dostupností

Tento spolehlivý a cenově výhodný přenosný souřadnicový měřicí stroj dává výrobcům plnou důvěru v jejich procesy zajištění kvality a zajišťuje vysokou kvalitu výroby.





Přesnost - kontaktní měření <sup>1</sup>				
Quantum X.S				
Rozsah	7 os			
2.0 m	0.023 mm			
2.5 m	0.025 mm			
3.0 m	0.043 mm			
3.5 m	0.053 mm			
4.0 m	0.068 mm			
Quantum X.M				
Rozsah	6 os	7 os		
2.0 m	0.024 mm	0.027 mm		
2.5 m	0.026 mm	0.030 mm		
3.0 m	0.038 mm	0.051 mm		
3.5 m	0.052 mm	0.062 mm		
4.0 m	0.063 mm	0.078 mm		
Quantum X.E				
Rozsah	6 os	7 os		
2.0 m	0.027 mm	0.036 mm		
2.5 m	0.030 mm	0.045 mm		
3.0 m	0.042 mm	0.061 mm		
3.5 m	0.056 mm	0.075 mm		
4.0 m	0.067 mm	0.095 mm		
Quantum X FaroArm s maximálním dosahem / hmotností				
Rozsah	6 os		7 os	
2.0 m	2.58 m	9.5 kg	2.60 m	9.6 kg
2.5 m	3.08 m	9.6 kg	3.10 m	9.7 kg
3.0 m	3.50 m	9.7 kg	3.52 m	9.8 kg
3.5 m	4.08 m	9.9 kg	4.10 m	10.0 kg
4.0 m	4.58 m	10.1 kg	4.60 m	10.2 kg

Specifikace hardwaru				
Quantum X FaroArm Series				
Provozní teplota		10 C - 40 C		
Provozní vlhkost		95%, nekondenzující		
Napájení		100-240 VAC, 47/63 Hz		
8 osé				
Maximální nosnost		100 kg		
Standardní průměr desky		250 mm		
Hmotnost		4.3 kg		
FAROBlu Laser Line Line Probe (LLP)	xR	xP	xS	
Přesnost	10 µm	15 µm	25 µm	
Max. šířka skenování	95 mm	150 mm	250 mm	
Střední šířka skenování	80 mm	110 mm	185 mm	
Min. šířka skenování	60 mm	80mm	120 mm	
Odstup	75 mm	105 mm	155 mm	
Hloubka ostrosti	60 mm	110 mm	205 mm	
Min. vzdálenost mezi body	15 µm	20 µm	30 µm	
Hmotnost	399.1 g	369.7 g	434.3g	
Max. počet bodů na řádek	4000			
Max. rychlost skenování	600 Hz			
Rychlost získávání bodů	1,200,000 bodů za sekundu			
Typ laseru	450 nm/635 nm, třída 2			

Přesnost bezkontaktní měření <sup>2</sup>				
Quantum X.S				
FAROBlu Max	xR	xP	xS	
2.0 m	0.030 mm	0.038 mm	0.046 mm	
2.5 m	0.034 mm	0.042 mm	0.050 mm	
3.0 m	0.040 mm	0.048 mm	0.055 mm	
3.5 m	0.054 mm	0.061 mm	0.068 mm	
4.0 m	0.068 mm	0.074 mm	0.080 mm	
Quantum X.M				
FAROBlu Max	xR	xP	xS	
2.0 m	0.033 mm	0.040 mm	0.050 mm	
2.5 m	0.037 mm	0.045 mm	0.054 mm	
3.0 m	0.044 mm	0.052 mm	0.060 mm	
3.5 m	0.060 mm	0.066 mm	0.074 mm	
4.0 m	0.076 mm	0.080 mm	0.088 mm	
Quantum X.E				
FAROBlu Max	xR	xP	xS	
2.0 m	0.040 mm	0.051 mm	0.058 mm	
2.5 m	0.046 mm	0.057 mm	0.063 mm	
3.0 m	0.054 mm	0.065 mm	0.075 mm	
3.5 m	0.074 mm	0.083 mm	0.093 mm	
4.0 m	0.093 mm	0.102 mm	0.110 mm	

All values represent MPE (Maximum Permissible Error)

<sup>1</sup>Contact Measurement (FaroArm) : In Accordance with ISO 10360-12; defined as EUNI (Unilateral Error) - Distance error between two points comparing measured versus nominal. Values are +/-

<sup>2</sup>Non-Contact Measurement (FaroArm + Laser Line Probe and FaroArm + Laser Line Probe + 8-Axis): Based on ISO 10360-8 Annex D; defined as LDIA (Sphere Location Diameter Error) - Diameter of the spherical zone containing the centers of a sphere measure from multiple orientations. Values are absolute

For the complete set of specifications in accordance with ISO 10360 please visit FARO.com

Meets OSHA requirements, NRTL TÜV SÜD C-US Listed, Complies with Electronic Code of Federal Regulations 47 CFR PART 15, 17 CFR Parts 240 and 249b – Conflict Material, 21 CFR 1040 Performance standards For Light-Emitting Products, and 10 CFR Part 430 – Department of Energy; Energy Conservation for External Power Supplies.

Complies with the following EC Directives : 93/68/EEC CE Marking; 2014/30/EU Electrical Equipment; 2014/53/EU Radio Equipment Directive; 2011/65/EU RoHS2; 2002/96/ EC WEEE; 2006/66/EC WEEE; 2006/66/EC Batteries and Accumulators; 2014/35/EU Low Voltage Directive; 2009/125/EC Ecodesign requirement.

Conforms to the following standards: EN 61010-1:2010 / CSA-C22.2 No. 61010-1; CISPR 11:2015; EN/IEC 61326-1:2020 EMC; ETSI EN 300 328 V2.1.1; ETSI 301 489-1 V1.9.2; ETSI 301 489-17 V2.1; ETSI EN 62311:2008; IEEE 802.11 b/g; FCC Part 15.247 (WLAN and Bluetooth); Japanese Radio Law MPT No. 37 Ordinance (MIC classification WW); UN T1-T8; IEC 62133 2nd ed.; IEC 60825-1:2014 ed3.0; FDA (CDRH) 21 CFR 1040.10 / ANSI Z136.1-2007; EN 50581:2012; 21 CFR 1002 (Records & Reports); 21 CFR 1010 (Performance

Shock and Vibrations Testing per International Electrotechnical Commission (IEC) Standards: IEC 60068-2-6; IEC 60068-2-64; IEC 60068-2-27 Extreme Temperature Cycling (-20°C to 60°C). Based on: IEC 60068-2-1; MIL-STD-810G; ISTA



PRIMA BILAVČÍK, s.r.o., 9. května 1182, 688 01 Uherský Brod,  
tel.: +420 730 899 817, e-mail: faro@primab.cz  
www.metrologie.cz

- Přístroje pro měření a metrologii • Centrum počítačové tomografie (CT) • Školící středisko PRIMA AKADEMIE
- Akreditovaná kalibrační laboratoř • Autorizované metrologické středisko • Akreditovaná zkušební laboratoř