



Přenosný přístroj pro měření drsnosti TESA TWIN-SURF

TESA TWIN-SURF je přenosný, rozměrově kompaktní přístroj pro měření drsnosti povrchu napájený dobíjecím akumulátorem zajišťujícím dlouhodobé používání nezávislé na elektrické síti. Přístroj je kompatibilní se všemi měřicími stojany.

Jednobarevný OLED displej optimalizuje spotřebu energie a poskytuje vysoký kontrast pro pohodlný odečet hodnot.

Zjednodušený ovládací panel se 3 tlačítky na vrchní straně umožňuje velmi snadnou definici měřených parametrů, nastavení tolerancí a spouštění měření.

Každé nastavení je automaticky uloženo do vnitřní paměti.

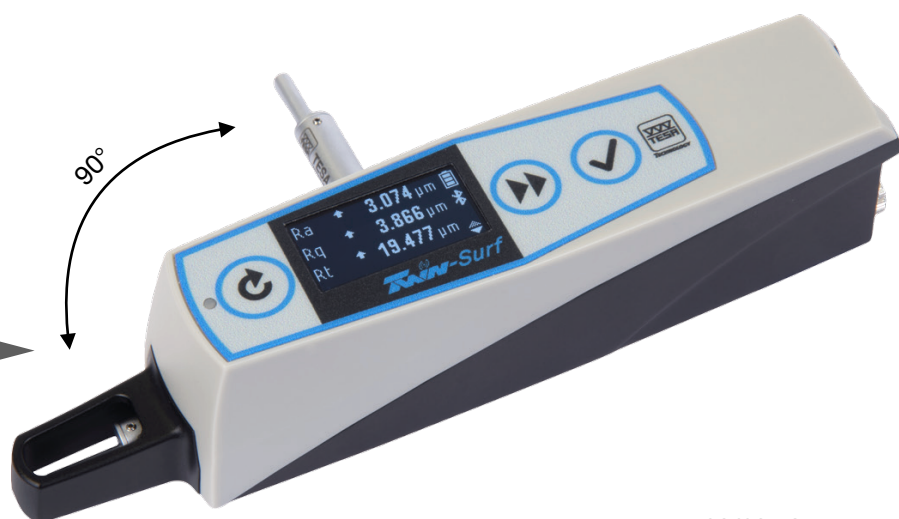
Snímač může být, pro příčné měření, vyklopen o 90°, čímž významně rozšiřuje možnosti přístroje.

TESA TWIN-SURF nabízí USB připojení k PC a vyhodnocení dat pomocí bezplatného softwaru TESA DATA-STUDIO.

Verze s Bluetooth® poskytuje bezdrátové připojení k PC, tabletu nebo chytrému telefonu s nainstalovaným shodným softwarem.

Klíčové vlastnosti:

- Kompaktní, lehký a robustní (200g)
- Možnost vyklopení sondy o 90° pro příčné měření
- Ukládání měřených parametrů
- Bezdrátová komunikace
- Dodáváno včetně bezplatného softwaru pro tvorbu protokolů o měření



Funkce

- Každý měřený parametr může být zapnut/vypnut nezávisle
- Nastavitelná horní a dolní mez tolerance pro každý parametr
- Ukládání naměřených parametrů
- Po každém měření může být snímač automaticky vrácen do výchozí pozice
- Menu přístroje podporuje 9 světových jazyků: Angličtina, Francouzština, Němčina, Italština, Španělština, Portugalština, Čínština, Japonština, Korejština



Software TESA DATA-STUDIO

Bezplatně dodávaný spolu s každým přístrojem TESA TWIN-SURF nabízející mnoho funkcí a to prostřednictvím subtilního a intuitivního uživatelského rozhraní.

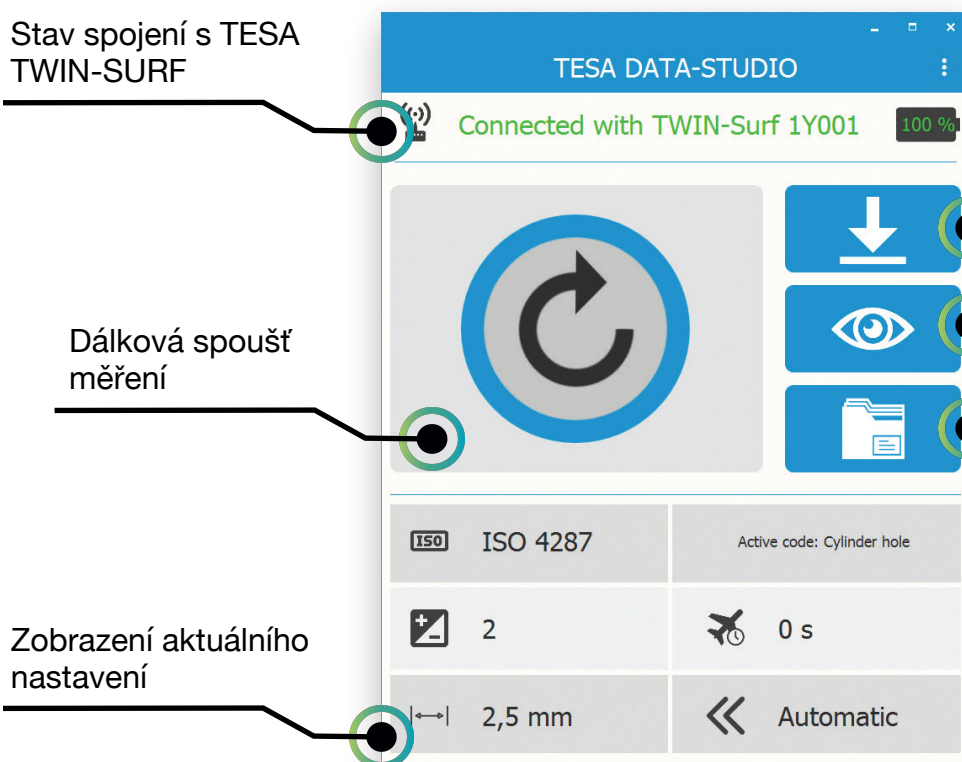
Programy (nazývané kódy "code") umožňují zaznamenat parametry měření a uložit je do paměti přístroje. Jakmile jsou měření ukončena, je možné s připojeným TESA TWIN-SURF exportovat poslední realizované měření prostřednictvím USB nebo bezdrátového Bluetooth® spojení (záleží na modelu). Software TESA DATA-STUDIO nabízí následující funkce:

- Zobrazení profilu drsnosti
- Uložení hodnot
- Správu kódů s uživatelským nastavením parametrů měření
- Úpravu protokolů o měření v Excelu nebo PDF včetně loga společnosti
- Prémiová verze disponuje 51 parametry drsnosti
- Jazyková mutace v 9 světových jazycích: Angličtina, Francouzština, Němčina, Italština, Španělština, Portugalština, Čínština, Japonština, Korejština

Pro rozšířené možnosti je k dispozici prémiová verze softwaru (s licenčním klíčem).

TESA DATA-STUDIO	Základní verze (bez licence)	Prémiová verze (s licenci) Položka číslo 06960091
Parametr	13	51
Grafika	drsnost R	R, P, Rk
Správa kódů	max. 10 kódů	neomezeně
Statistika	max. 10 měření	neomezeně

Stav spojení s TESA
TWIN-SURF



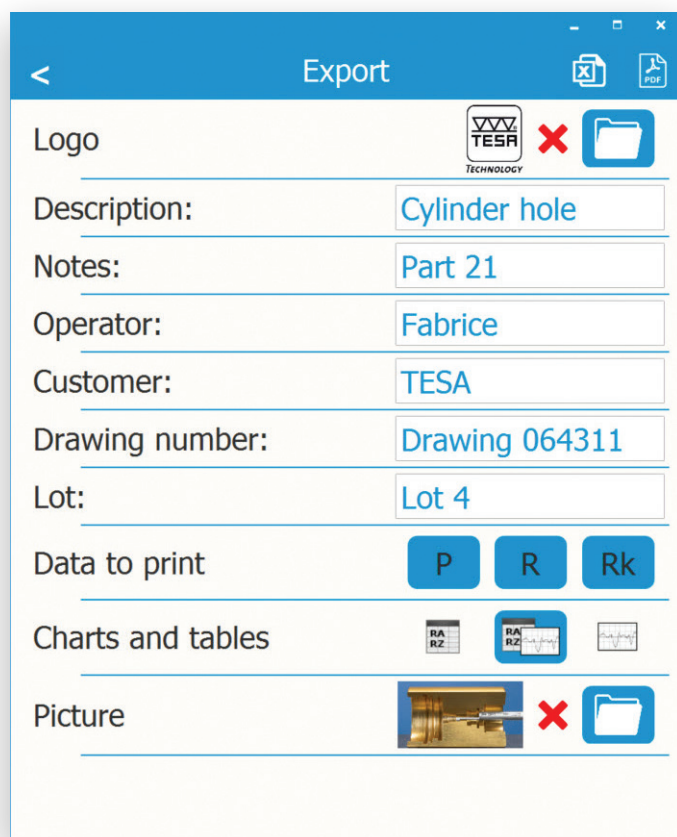
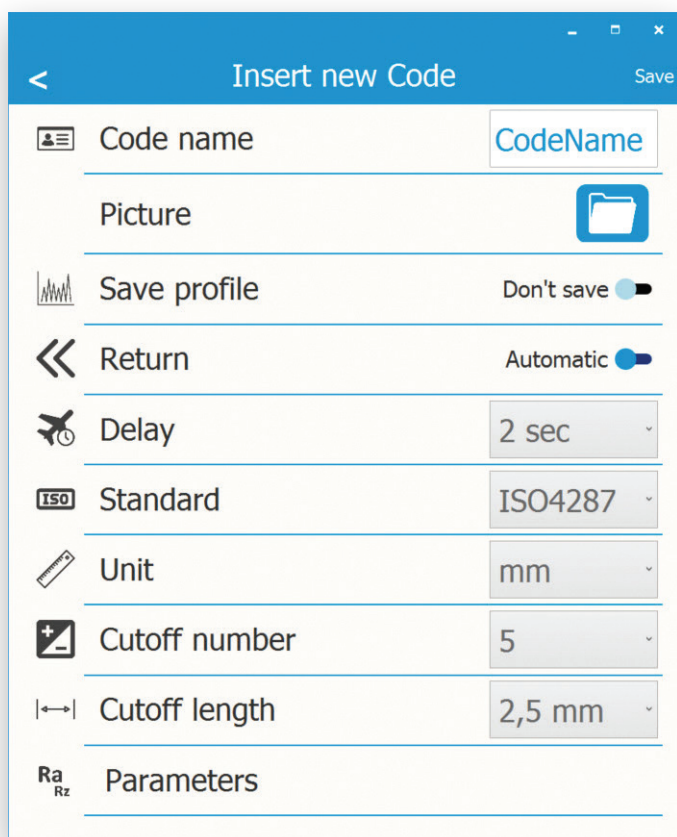
Stáhnout poslední
výsledky měření

Zobrazení výsledků
posledního měření

Knihovna uložených
výsledků měření

Dálková spoušť
měření

Zobrazení aktuálního
nastavení



Okno pro vytvoření nového programu (kódu "code")
s položkami nastavení:

- Ukládání profilu drsnosti
- Zpoždění startu měření
- Výběr normy a jednotek měření
- Výběr parametrů drsnosti

Okno pro vytvoření protokolu o měření s doplňujícími
údaji o uživateli:

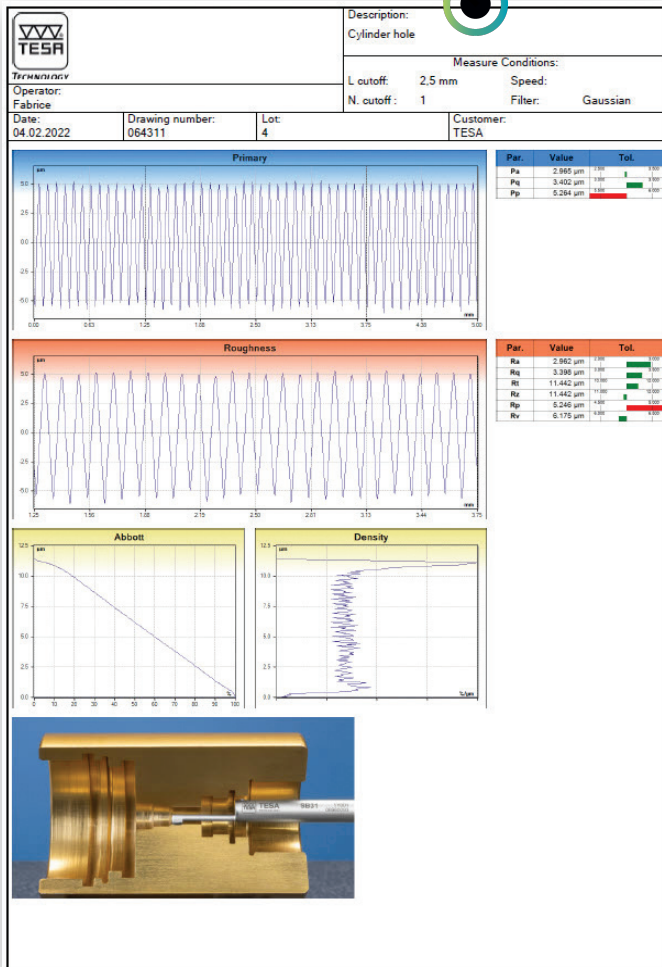
- Výstupní formát - Excel nebo PDF
- Zobrazení loga společnosti a popisné fotografie
- Tiskový výstup parametrů a profilu drsnosti
- Varianty přednastaveného rozvržení



Software TESA DATA-STUDIO podporuje přenos a prohlížení protokolů o měření v Excelu na vašem tabletu nebo chytrém telefonu (přístroj verze 06930015)

Ukázka PDF protokolu

Ukázka protokolu v Excelu



	A	B	C	D	E	F
1						
2		Measure_4372				
3	Date:	04.02.2022				
4	Description:	Cylinder hole				
5	Operator:	Fabrice				
6	Customer:	TESA				
7	Drawing number:	064311				
8	Lot:	4				
9						
10		Measure Conditions				
11	Time:	14:02				
12	Standard:	ISO 4287				
13	Length:	5	mm			
14	L cutoff:	2.5	mm			
15	N. cutoff :	1				
16	Pre-post run:	Enabled				
17	Speed:					
18						
19	Parameter	Value	Unit	Tol -	Tol +	Status
20	Ra	2.962	μm	2	3	●
21	Rz	11.442	μm	11	12	●
22	Rq	3.398	μm	3	3.5	●
23	Rp	5.246	μm	4.5	5	▲
24	Rv	6.175	μm	6	6.5	●
25	Rt	11.442	μm	10	12	●
26	Pa	2.965	μm	2.5	3.5	●
27	Pq	3.402	μm	3	3.5	●
28	Pp	5.264	μm	5.5	6	▼

Obsah dodávky

	TESA TWIN-SURF	TESA TWIN-SURF BT
Objednací číslo	06930014	06930015
Integrovaný Bluetooth®	-	●
TWIN-SURF přenosný přístroj pro měření drsnosti	●	●
Snímač SB51 (více informací v oddílu "Příslušenství")	●	●
Nabíječka akumulátoru se síťovým připojením EU a US	●	●
Etalon drsnosti Ra = 2,97 µm	●	●
Upínací trn průměr 8 mm	●	●
Klíč pro uvolnění ochranného krytu snímače	●	●
Kabel USB A-C	●	●
USB flash paměťová jednotka obsahující: Návod k obsluze, protokol o měření, prohlášení o shodě, základní verzi softwaru TESA DATA-STUDIO	●	●



	<p>Parametry měření podle ISO 4287: Ra / Rq / Rt / Rz / Rc / Rmax / RSm / R_{Pc}</p> <p>Parametry měření podle ISO 12085: Pt / R / AR / P_x / P_{Pc}</p>
Parametry měření	<p>Dodatečné parametry měření při použití prémiové verze softwaru TESA DATA-STUDIO (s licencí):</p> <p>Parametry měření podle ISO 4287: R_p / R_v / R_{sk} / R_{ku} / R_{Δq} / R_{Δa} / R_{mr} rel / R_{δc} / R_{mr}(c) P_a / P_q / P_p / P_v / P_t / P_c / R_{Pc} / R_{3z} P_{sk} / P_{ku} / P_{Sm} / P_{Δq} / P_{mr} rel / P_{δc} / P_{mr} (c)</p> <p>Parametry měření podle ISO 12085: R_{ke} / R_{pke} / R_{vke} / A_{1e} / A_{2e} / M_{r1e} / M_{r2e}</p>
Rozsah měření (Z)	Ra 0 až 50 μm / Rt 0,05 až 200 μm
Celková délka (X)	(počet cut-off + 1) x Lc (maximálně 17,5 mm)
Příčná délka (X)	počet cut-off x Lc
Filtr λs	Λc/λs: 30 / 100 / 300 (podle ISO 3274)
Rozlišení	0,001 μm / 0,01 μinch
Délka cut-off	0,25 / 0,8 / 2,4 mm (podle ISO 4287) 1,5 / 2,5 / 4 / 8 / 12 / 16 mm (podle ISO 12085)
Počet cut-off	1 až 5
Elektronický filtr	GAUSS podle ISO 11562
Maximální dovolená chyba	0,05 μm + (5% R), R = drsnost v μm
Diamantový hrot	R = 2 μm, 90°
Měřicí síla	0,75 mN (podle ISO 3274)
Rychlost posuvu	0,5 mm/s / 1 mm/s (měřicí / polohovací režim)
Klávesnice	3 - tlačítková kontaktní klávesnice s ochranou proti prachovým částicám a kapalinám IP67
Čas potřebný pro úplné nabití akumulátoru	50 minut
Síťové napájení, akumulátor	USB - C nabíječka Akumulátor 2,4 V, 750 mAh, typ NiMh Síťové napájení 100-240 V, 50/60 Hz, maximální USB napětí 5 V
Pracovní výkon akumulátoru	Až 300 měření (záleží na délce posuvu)
Vnitřní paměť	< 18000 parametrů drsnosti (pro posuv 0,8x5) nebo 30 měření včetně grafického profilu
Rozměry, hmotnost	160 x 34 x 34 mm, 200 g
Oblasti, pro které je povolen bezdrátový přenos dat (pro TWIN-SURF BT 06930015)	EU, USA, Kanada, Japonsko, Taiwan, Jižní Korea, Brazílie, Austrálie a Nový Zéland. Pro ostatní země nás, prosím, kontaktujte.



Snímač SB31
položka číslo 06960093

Pro plochy a díry
Pro malé díry $\varnothing > 4$ mm
Max. hloubka 20 mm

Snímač SB121
položka číslo 06960095

Pro drážky
hloubky max. 20 mm





Příklad použití s výškovým polohováním pomocí výškoměru TESA-HITE.

TESA TWIN-SURF je uchycen za upínací trn pr. 8 mm (dodáváno s přístrojem). Výškoměr je osazen držákem 00760222.



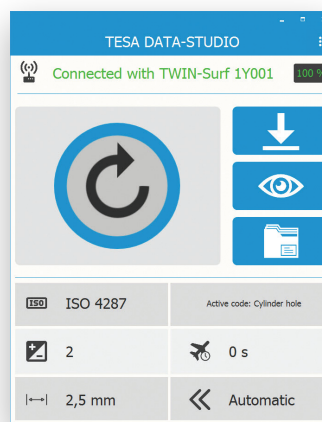
Prodloužení 100 mm
položka číslo 06960096

Tiskárna pro TWIN-SURF BT
kompatibilní pouze s Bluetooth verzí



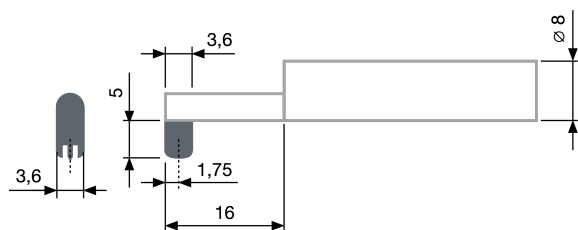
06960090

Software TESA DATA-STUDIO
prémiová verze (s licencí)



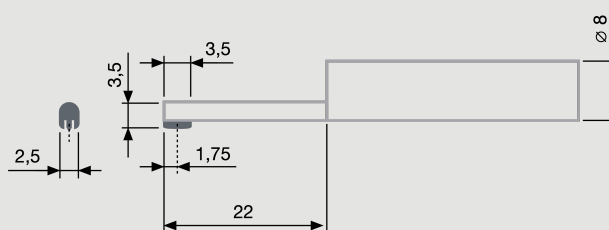
06960091

Snímač SB21
pro drážky hloubky < 5 mm



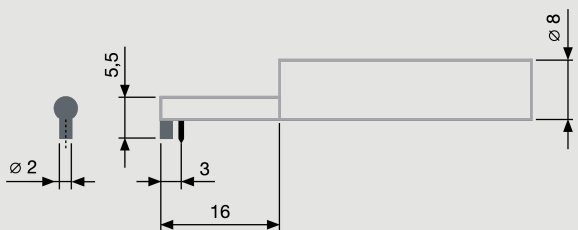
06960092

Snímač SB31
pro plochy a díry $\varnothing > 4$ mm
maximální hloubka 20 mm



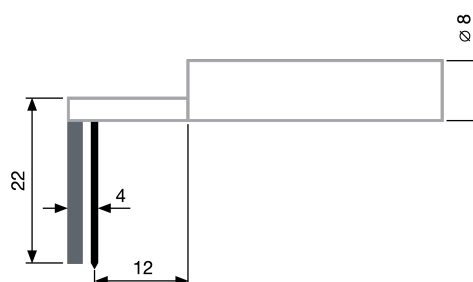
06960093

Sonda SB51
pro konkávní povrchy a pro
příčné měření (90°)



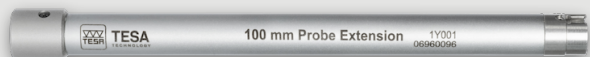
06960094

Sonda SB121
pro drážky hloubky < 20 mm



06960095

Prodloužení snímače 100 mm



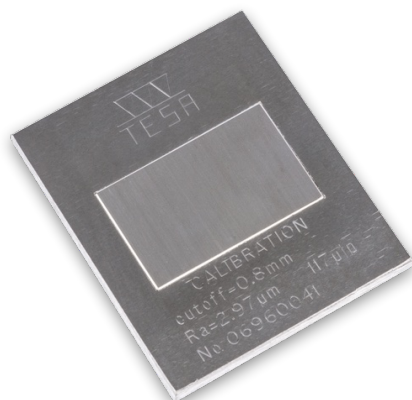
06960096

Síťový zdroj napětí včetně EU a US adaptéru



04760150

Etalon drsnosti Ra = 2,97 µm



06960041

Kabel USB A-C



04760152

O společnostech Hexagon, TESA a SOMEX servis

Hexagon je globální lídr v senzorech, softwaru a autonomních systémech. Snoubíme data k souhrně pro navýšení efektivity, produktivity a kvality napříč průmyslovými a výrobními oblastmi, infrastruktury, bezpečnosti a mobilních aplikací.

Naše technologie formují urbanistické a výrobní ekosystémy k vyšší propojenosti a samočinnosti - zajišťují tak zdokonalující se a dlouhodobě udržitelnou budoucnost.

TESA Technology, součást divize Hexagon's Manufacturing Intelligence, je vůdčí inovátor a výrobce přesných měřících přístrojů dlouhodobě sídlící ve Švýcarsku. Více na tesatechnology.com.

SOMEX servis spol. s r.o. se dlouhodobě věnuje službám v oblasti metrologie - disponuje špičkově vybavenou akreditovanou kalibrační laboratoří, je opravcem a prodejcem měřicí techniky. SOMEX servis spol. s r.o. je autorizovaným zastoupením značky TESA. Více na somes.cz